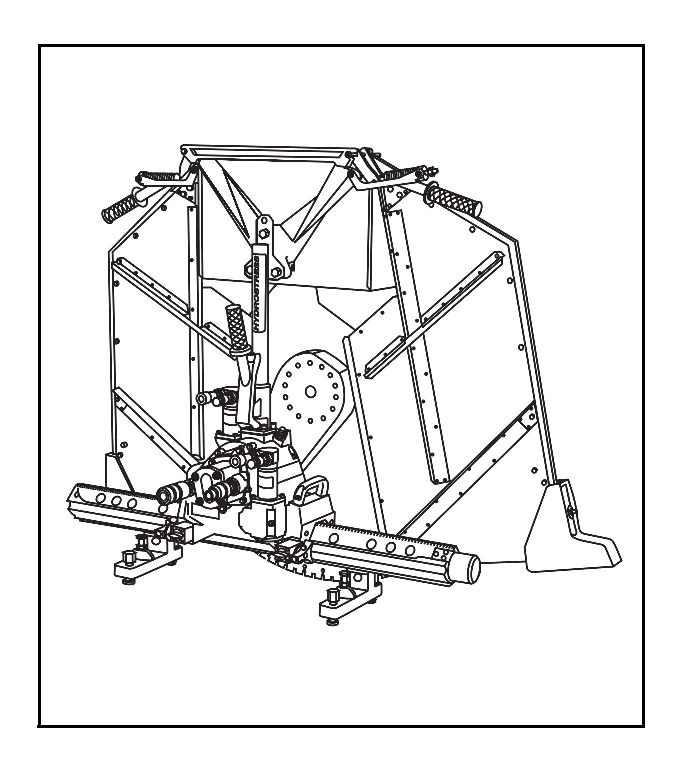




Wandsägesystem FZ-4S

Index 000

Betriebsanleitung Ersatzteilliste

0.1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein fortschrittliches, bewährtes Hydrostress-Gerät und damit für einen technologisch führenden Standard entschieden.

Das Wandsägesystem FZ-4S ist aufgrund unserer Anstrengungen im Bereich der Qualitätssicherung ein Schweizer Spitzenprodukt:

- Hohe Sägeleistung
- Zuverlässiger Betrieb
- Hohe Mobilität
- Gute Handhabung
- Geringe Wartungskosten

Nur Original-Hydrostress-Ersatzteile gewährleisten Qualität und Austauschbarkeit.

Werden die Wartungsarbeiten vernachlässigt oder unsachgemäss ausgeführt, können wir unsere Garantieverpflichtung gemäss unseren Lieferbedingungen nicht erfüllen.

Sämtliche Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.

Um Ihr Hydrostress-Gerät in einwandfreiem Zustand zu halten, steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen ein problemloses und störungsfreies Arbeiten mit Ihrem Hydrostress-Gerät.

TYROLIT Hydrostress AG

Die Geschäftsleitung

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland
Telefon +41 (0) 44 / 952 18 18
Telefax +41 (0) 44 / 952 18 00

0.2 Gültigkeit dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist ausschliesslich für das folgende Gerät gültig:

Wandsägesystem FZ-4S	Index 000

0.3 Normen

Diese Betriebsanleitung wurde gemäss CE-Maschinenrichtlinie Anhang I sowie gemäss den -zum Zeitpunkt des Druckes bestehenden - einschlägigen Normen erstellt.

0.4 Systemabgrenzung

In dieser Betriebsanleitung wird ausserdem die Verwendung des Blattschutzes und des Schienensystems beschrieben.

Betriebsanleitungen von Antriebsaggregaten

Hinweise auf die Verwendung von Antriebsaggregaten sollen die Sicherheit des Bedienpersonals erhöhen. Zur sicheren Bedienung von Antriebsaggregaten muss aber unbedingt die entsprechende Betriebsanleitung beachtet werden.



0.5 Inhaltsverzeichnis



1 Sicherheitsvorschriften

1.1 Grundsätzliches

Qualifikation des Bedienpersonals

Das Bearbeiten von Beton ist weder einfach, noch ungefährlich. Hohe Sachwerte an der Maschine selber, aber auch in deren Umgebung sowie die Gesundheit von Menschen stehen auf dem Spiel.

Das Bedienpersonal muss deshalb durch erfahrene Fachleute in die Arbeit eingeführt werden. HYDROSTRESS kann Sie bei der Ausbildung unterstützen.

Lesen Sie die Betriebsanleitung und informieren sie Ihre Mitarbeiter!

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, damit Sie die Maschine sicher und wirtschaftlich betreiben können.

Der Besitzer der Maschine muss dafür sorgen, dass die Anweisungen in der Betriebsanleitung von jeder Person beachtet werden, die in irgend einer Form mit der Maschine oder mit den zugehörigen Hilfs- und Betriebsstoffen zu tun hat.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Gefahren beim Arbeiten auf Baustellen

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter beziehungsweise Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Beachten Sie die besonderen Arbeitsbedingungen auf einer Baustelle. Schützen Sie sich und andere in Ihrem Verantwortungsbereich umfassend gegen die vielfältigen Gefahren!



Lärmbelastung (Schallpegel)

Während der Arbeit ist je nach Einsatzort der Maschine mit starker Lärmentwicklung zu rechnen. Die Lärmbelastung kann das Gehör von Bedienpersonen sowie von Dritten nach kurzer Zeit bleibend schädigen. Es muss deshalb während der Arbeit zwingend ein Gehörschutz getragen werden.

Erkennen Sie die Sicherheitshinweise!

Beachten Sie die folgenden Wörter, ihre Kennzeichnung und ihre Bedeutung:

Gefahr



Besondere Angabe zur Verhütung von Personen und Sachschäden

Achtung:

Besondere Angaben zur Verhütung von ***Schäden an der Maschine***

Hinweis:

Besondere Angaben zur ***wirtschaftlichen Verwendung*** der Maschine.

Persönliche Schutzkleidung

Beim Bohren, Sägen, Beissen und Pressen von Beton und Stein ist das Tragen von Schutzkleidung notwendig, damit Sie vor folgenden Gefahren geschützt sind:

Gefahrenquelle	Schutzkleidung
fallende Teile:	Helm, Schuhe mit Stahlkappen
bewegte scharfe Teile:	Handschuhe
fliegende Gesteinsteile, fliegende Funken:	Schutzbrille
ausrutschen:	Schuhe mit rutschsicherer Sohle
Lärm:	Gehörschutz
Verschmutzung der Atemwege:	Atemmaske

Materialien, die bearbeitet werden dürfen

Bearbeiten Sie mit HYDROSTRESS-Geräten **ausschliesslich**:

- **Beton und Naturstein.**

Andere Materialien dürfen **nicht bearbeitet** werden, insbesondere:

- Holz, Kunststoffe und Glas

Ausgesägte oder ausgebohrte Beton- oder Steinteile

Diese Teile können sehr schwer sein.

1m³= 2400-2700 kg

Beispiel:

Ein Betonwürfel von 0.5 m Kantenlänge wiegt ca. 300 kg. Ein Bohrkern von 30 cm Durchmesser und 1 m Länge wiegt ca. 180 kg.

Sichern Sie diese Teile gegen herunterfallen oder umkippen und sperren Sie die Baustelle in diesem Bereich ab!

Sicherheitsbauteile

Setzen Sie die Maschine niemals in Gang ohne korrekt angebaute Sicherheitsbauteile (siehe "Sicherheitsbauteile" in dieser Betriebsanleitung)!

Steuerungen und Zubehör

Verwenden Sie die Maschine oder das Gerät ausschliesslich mit den empfohlenen Steuerungen oder Geräten und Zubehörteilen (siehe "Anschliessbare Steuerungen" und "Zubehör" in dieser Betriebsanleitung)

Unfallverhütungsvorschriften in Ihrem Land

Beachten Sie die allgemeinen und besonderen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften und Verbände in Ihrem Land!



1.2 Vor der Arbeit

Not-Aus

Stellen Sie sicher, dass Sie die Maschine im Notfall rasch anhalten können (siehe "Not-Aus" in dieser Betriebsanleitung)!

Erste Hilfe bei Unfällen

Finden Sie heraus, wie Sie bei einem Unfall möglichst rasch Hilfe organisieren können!

Wasser-, Gas- und Stromleitungen

Stellen Sie sicher, dass solche Leitungen im Bereich Ihres Schnittes oder Ihrer Bohrung ausser Betrieb sind! Informieren Sie sich, ob die Leitungen durchgetrennt werden dürfen!

Armierungseisen

Informieren Sie sich, ob Sie allfällige Armierungseisen in Ihrem Schnitt oder Ihrer Bohrung durchtrennen dürfen.

Organisieren Sie Ihren Arbeitsplatz

Organisieren Sie Ihren Arbeitsplatz gut! Sie vermindern damit die Unfallgefahr erheblich!

Beleuchtung des Arbeitsplatzes

Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes.

Sicherer Standort für Bediener und Drittpersonen

Die Maschine ist für die Bedienung durch eine einzige Person ausgelegt.

Während des Betriebes müssen sich Drittpersonen in sicherer Distanz zur Maschine aufhalten.

Die Steuerung des Antriebsaggregates muss so plaziert werden, dass sämtliche Bedienungselemente leicht erreicht werden.

Insbesondere muss es möglich sein, die Maschine rasch und sicher anzuhalten (siehe "Not-Aus").



1.3 Beim Sägen

Befestigen Sie das Sägeblatt stets mit den dafür vorgesehenen Schrauben! Beachten Sie dabei die Dimension und die Qualität der Schrauben!

Verwenden Sie nur Sägeblätter ohne Risse! Sägeblätter mit Rissen können während des Sägens auseinanderbrechen und umstehende Personen gefährden.

Motorischer Vorschub

Maschinen mit motorischem Vorschub sind *keine* automatischen Maschinen. Sie müssen während des Betriebes stets beobachtet werden. Eine Notabschaltung muss jederzeit möglich sein.

Drehende und bewegte Teile

Damit Sie von drehenden oder bewegten Teilen nicht erfasst werden können, tragen Sie anliegende Kleidung und bei langen Haaren ein Haarnetz!

1.4 Nach der Arbeit

Bei elektrischen Antriebsaggregaten

Ziehen Sie den Netzstecker nach der Arbeit aus, um unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern!

Abtransport von Beton- und Steinteilen

Verwenden Sie zum Abtransport dieser Teile geeignetes Hebewerkzeug, um Verletzungen zu vermeiden!



2 Technische Daten

2.1 Dimensionen

Gewichte

41,0 kg	Wandsäge, inkl. Vorschubmotoren und Schnelltrennflansch ohne Sägemotor
5,50 kg	Sägemotor Grösse 2
7.75 kg	Sägemotor Grösse 3

Blattantrieb

Hydraulikmotor	860 - 3250 U/min.
Übersetzung	1:3
Betriebsdruck	max. 260 bar

Fahren

Hydraulikmotor	-
Betriebsdruck	max. 120 bar
Vorschubkraft	max. 600 kg
Vorschub	Zahnrad auf Schiene

Schwenken

Hydraulikmotor	-
Betriebsdruck	max. 120 bar
Schwenkbereich	360°
Vorschubkraft	300 kg

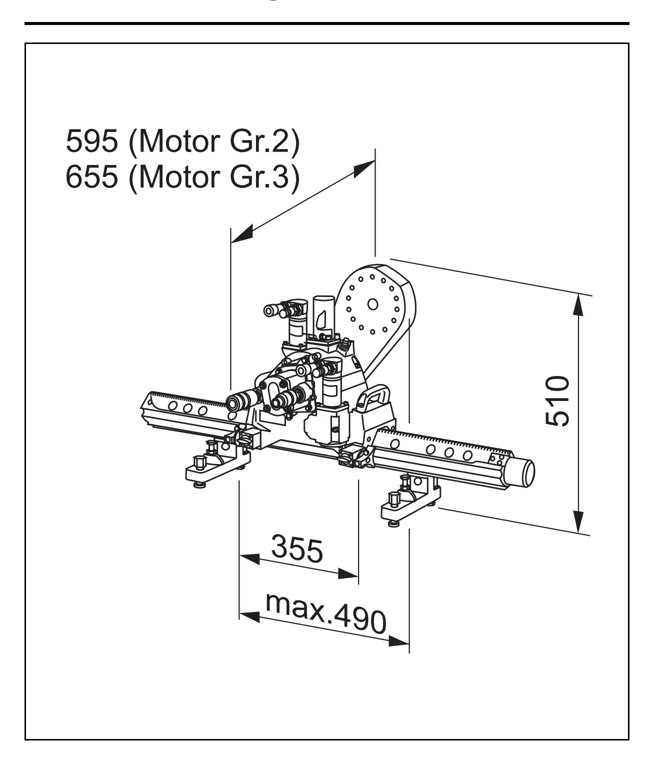
Schienen

Längen	70 cm
	110 cm
	140 cm
	180 cm
	220 cm
Lochabstand	10 cm

Schnitt-Tiefen

Ø 800 mm	Kein Vorschneiden	31 cm
Ø 1000 mm	Kein Vorschneiden	40 cm
Ø 1200 mm	mit Vorschneiden	50 cm
Ø 1500 mm	mit Vorschneiden	67 cm
Ø 1600 mm	mit Vorschneiden	72 cm
Ø 1800 mm	mit Vorschneiden	82 cm
Ø 2000 mm	mit Vorschneiden	92 cm
Ø 2200 mm	mit Vorschneiden	102 cm

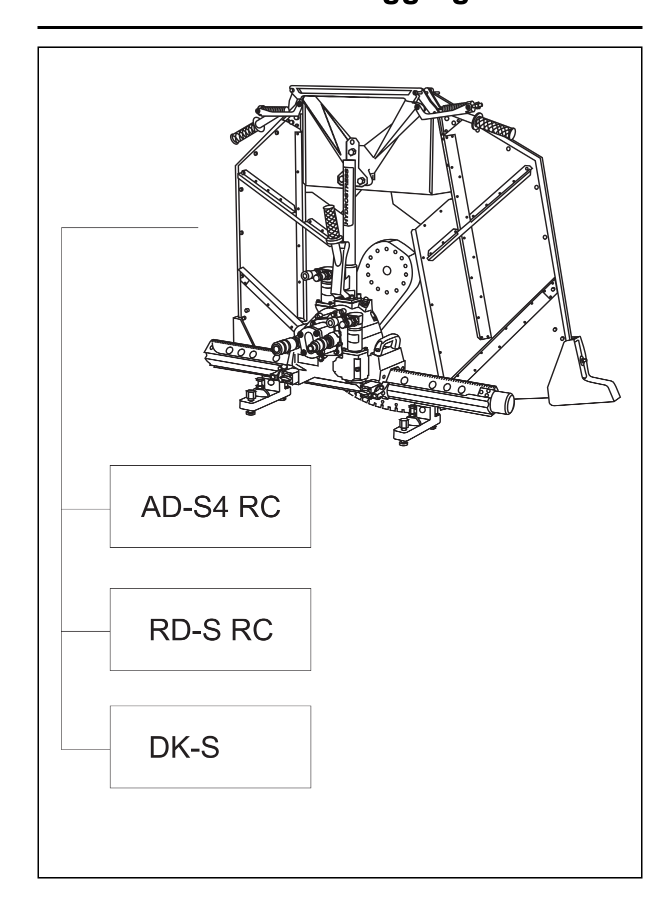
2.2 Abmessungen





3 Einsatzmöglichkeiten

3.1 Anschliessbare Aggregate



Besonderheiten der verschiedenen Antriebsaggregate

Die Leistungen der Antriebsaggregate sind unterschiedlich. Je nach verwendetem Aggregat und vorgesehenem Einsatz muss, um eine optimale Schnittleistung zu erreichen, der richtige Sägemotor gewählt werden (siehe "Sägemotor wählen)"

AD-S4 RC	4 Stufen (2 Netzspannungen)
RD-S RC / DK-S	4 Stufen

3.2 Verwendungsmöglichkeiten

- Schneiden von Trennschnitten
- Bündigschneiden
- Schrägschnitte
- Schneiden von Fugen



Für andere Arbeiten ist die Maschine ungeeignet und unter Umständen besonders gefährlich.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Aufbau Wandsägesystem

Das Wandsägesystem FZ-4S besteht aus:

- Wandsägekopf
- Blattschutz
- Schienensystem

Wandsägekopf

Der Wandsägekopf enthält alle hydraulischen und mechanischen Komponenten für:

- Blattantrieb
- Fahrbewegung
- Schwenkbewegung 360°

4.2 Sicherheitsbauteile

Blattschutz dreiteilig, klapp

- aufklappend
- abnehmbare Seitenflügel
- 800mm, 1000mm oder 1200mm, normal und bündig
- aus Aluminium

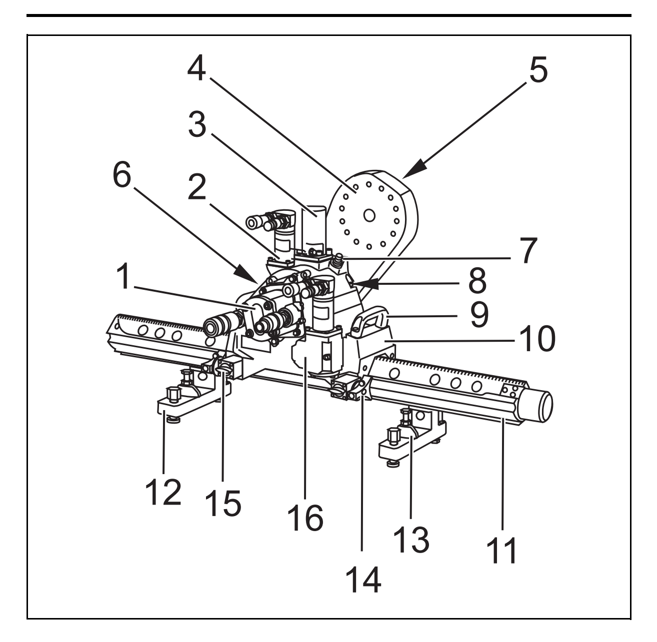
Blattschutz zweiteilig

- 1380, 1600, 2200 mm
- aus Aluminium
- auch für Bündigschnitte geeignet

4.3 Schienensystem

- Befestigung am Beton mit Spannklotz und Dübelschraube

4.4 Aufbau Wandsägekopf



1. Sägemotor
2. Schwenkmotor
3. Blattschutzaufnahme
4. Schwenkarm
5. Zahnradgetriebe (Blattantrieb)
6. Getriebegehäuse (Schwenkgetriebe)
7. Wasseranschluss
8. Überlastsicherung
9. Griff
10. Chassis
11. V-Schiene
12. V-Schienenbock
13. Befestigungsklotz
14. Y-Griff
15. Zustellgriff
16. Vorschubgetriebe (Fahrgetriebe)



4.5 Funktion

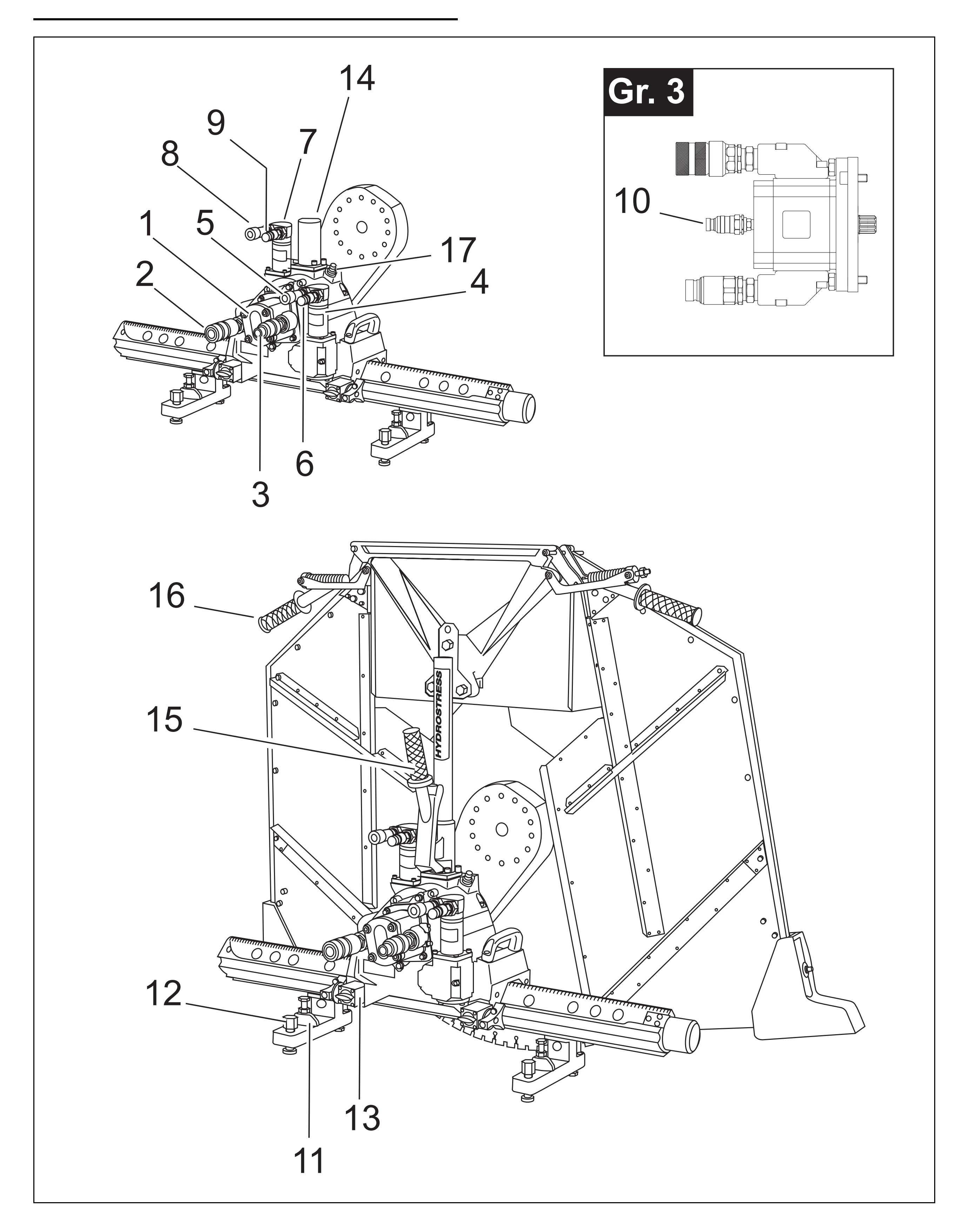


Schwenkarm darf nur mit montiertem Blattflansch bewegt werden. Ansonsten besteht durch das Überstehen der Sicherungshülse die Gefahr eines Maschinenschadens !

Funktion (Tabelle)

Was treibt...	...womit...	...was an?	Bemerkungen
Antrieb Sägeblatt			
Hauptkreislauf	Schläuche	**Sägemotor**	Drehrichtung ist festgelegt
Sägemotor	Zahnradgetriebe	**Sägeblatt**	Übersetzung 1:3
Vorschub auf Schiene			
Vorschubkreislauf	Schläuche	**Vorschubmotor**	Vorschubrichtung und Geschwindigkeit am Aggregat einstellen
Vorschubmotor	Schneckenantrieb	**Zahnrad**	Zahnrad greift in Schiene
Schwenken des Wandsägekopfes			
Schwenkvorschub	Schläuche	**Schwenkmotor**	Schwenkrichtung und Geschwindigkeit am Aggregat einstellen
Schwenkmotor	Schneckenantrieb	**Schwenkarm**	360° schwenkbar
Wasser			
Antriebsaggregat	Schlauch	**Kupplung am Sägekopf**	Wasser am Aggregat einstellen
Kupplung am Sägekopf	Leitung am Schwenkarm	**Schwenkarm**	Zentrale Wasserzuführung

4.6 Bedienelemente und Anschlüsse



4.7 Funktion (Tabelle)

Pos. - Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	**Sägemotor**	Antrieb Sägeblatt
2	**Kupplung Sägemotor**	Hauptkreislauf Oeleintritt
3	**Nippel Sägemotor**	Hauptkreislauf Oelaustritt
4	**Vorschubmotor (Fahren)**	Antrieb (Fahrbewegung)
5	**Kupplung Vorschubmotor**	Vorschubkreislauf Oel-Eintritt oder Austritt (Vorschub-Richtung)
6	**Nippel Vorschubmotor**	Vorschubkreislauf Oel-Eintritt oder Austritt (Vorschub-Richtung)
7	**Vorschubmotor (Schwenken)**	Antrieb (Schwenkbewegung)
8	**Kupplung Vorschubmotor**	Vorschubkreislauf Oel-Eintritt oder Austritt (Schwenk-Richtung)
9	**Nippel Vorschubmotor**	Vorschubkreislauf Oel-Eintritt oder Austritt (Schwenk-Richtung)
10	**Nippel Lekoel**	Rückführung Lekoel
11	**Spannklotz mit Dübelschraube**	V-Schienen-Befestigung
12	**Einstellschrauben**	Ausgleich Bodenunebenheiten
13	**Zustellgriff**	Einstellung Spiel zwischen Wandsägekopf und Schiene
14	**Blattschutzaufnahme**	Aufnahme Blattschutz
15	**Klemmgriff**	Blattschutz arretieren / lösen
16	**Klemmgriff**	Seitenflügel arretieren / lösen
17	**Wasseranschluss**	Wasserzulauf (Kühlwasser)



Not-Stop

Das Wandsägesystem kann nur am Antriebsaggregat angehalten werden. Beachten Sie die Betriebsanleitung des verwendeten Aggregates!



Schwenkarm darf nur mit montiertem Blattflansch bewegt werden. Ansonsten besteht durch das Überstehen der Sicherungshülse die Gefahr eines Maschinenschadens !



5 Einrichten

5.1 Erste Inbetriebnahme

Das Wandsägesystem wird einsatzbereit geliefert. Was unter "Einrichten" beschrieben wird, gilt auch für die erste Inbetriebnahme einer neuen Maschine.

5.2 Arbeitsvorbereitung

Gehen Sie immer so vor:

- Rahmenbedingungen klären
- Baustelle sichern
- Lage und Reihenfolge der Schnitte festlegen
- Sägeblatt auswählen
- Sichtkontrolle durchführen

Die nachfolgenden Punkte vor dem Einsatz des Systems grundsätzlich immer beachten:

Lage von Versorgungsleitungen

- Klären Sie die Lage von Versorgungsleitungen in Wänden und Decken ab!

Wasser

Wo fliesst das zum Sägen verwendete Kühlwasser hin?

- Denken Sie an elektrischen Strom und an Wasserschäden!

Baustelle sichern

- Sichern Sie den Einsatzbereich des Wandsägesystems ab!
- Unbeteiligten soll der Zutritt nicht möglich sein!
- Denken Sie bei Schnitten in Wänden an die andere Seite der Wand!
- Sichern Sie auch diesen Bereich ab!

Ausschnitte sichern

- Sichern Sie die Ausschnitteile aus Wänden und speziell aus Decken mit geeigneten Mitteln ab, z.B. Kran, Stützen etc!
- Beachten Sie das Gewicht von Beton! ($1m^3$= 2400-2700 kg)

Lage der Schnitte

- Informieren Sie sich über den zu sägenden Beton!

- Wie verläuft die Armierung?
- Ist er stark oder gering armiert?
- Ist er für Stahldübel-Befestigung geeignet?

- Legen Sie vor Arbeitsbeginn die Lage und Reihenfolge der Schnitte fest. Z.B. bei einem Türausschnitt zuerst den unteren Schnitt, dann die seitlichen Schnitte und zuletzt den oberen Schnitt ausführen!

> Schneiden Sie nach Möglichkeit quer zur Armierung

> Eine falsch gewählte Reihenfolge kann zum Klemmen des Blattes oder zur Beschädigung des Gerätes führen.



Schienenlänge

- Legen Sie die Schienenlänge für den vorgesehenen Schnitt fest!
- Lassen Sie ausreichenden Überstand für den Wandsägekopf!

5.3 Wahl des Sägeblattes

- Wählen Sie den erforderlichen Sägeblattdurchmesser nach den Erfordernissen des Schnittes und den technischen Gegebenheiten aus!

Vorschneiden

Vorschneiden mit Ø 800 mm wird für alle Arbeiten empfohlen!

Befestigungsmöglichkeiten für Sägeblätter

Ø aussen:	450 - 2200 mm
Ø Aufnahme Bohrung:	60 H7 mm
Schnelltrennflansch für normale Schnitte **bis Ø 1000 mm**	2 x M12 Sechskantschraube mit Blattdeckel
Schnelltrennflansch für normale Schnitte **ab Ø 1000 mm**	6 x M8 Senkkopfschraube auf Teilkreis Ø 130mm 2 x M12 Sechskantschraube mit Blattdeckel
Schnelltrennflansch für **Bündigschnitte**	6 x M8 Senkkopfschraube auf Teilkreis Ø 130mm



Nur diese Schrauben verwenden:
Senkkopfschraube M8x16,
Gütekl. 10.9, Best.-Nr. 97182!

Nur diese Schrauben verwenden:
Sechskantschraube M12x35, Best.-Nr. 969911

Befestigung Sägeblatteinheit an Wandsäge

Sägeblatt mit Schnelltrennflansch an Wandsäge	1 x Zentralschraube

Nur diese Schrauben verwenden:
Zentralschraube M12x70, Best.-Nr. 999255

Welche Schnitttiefe wollen Sie erreichen?

Die Tabelle "Schnitttiefen" zeigt, wie gross das Sägeblatt - je nach Schnitttiefe - sein muss.

Sägeblatt Ø	Schnitttiefe	Vorschneiden nötig?
800	30	**kein** Vorschneiden nötig
900	35	
1000	40	
1200	50	Vorschneiden mit kleinerem Blatt nötig!
1500	67	
1600	72	
1800	82	
2000	92	
2200	102	

Schnitttiefen Beispiel

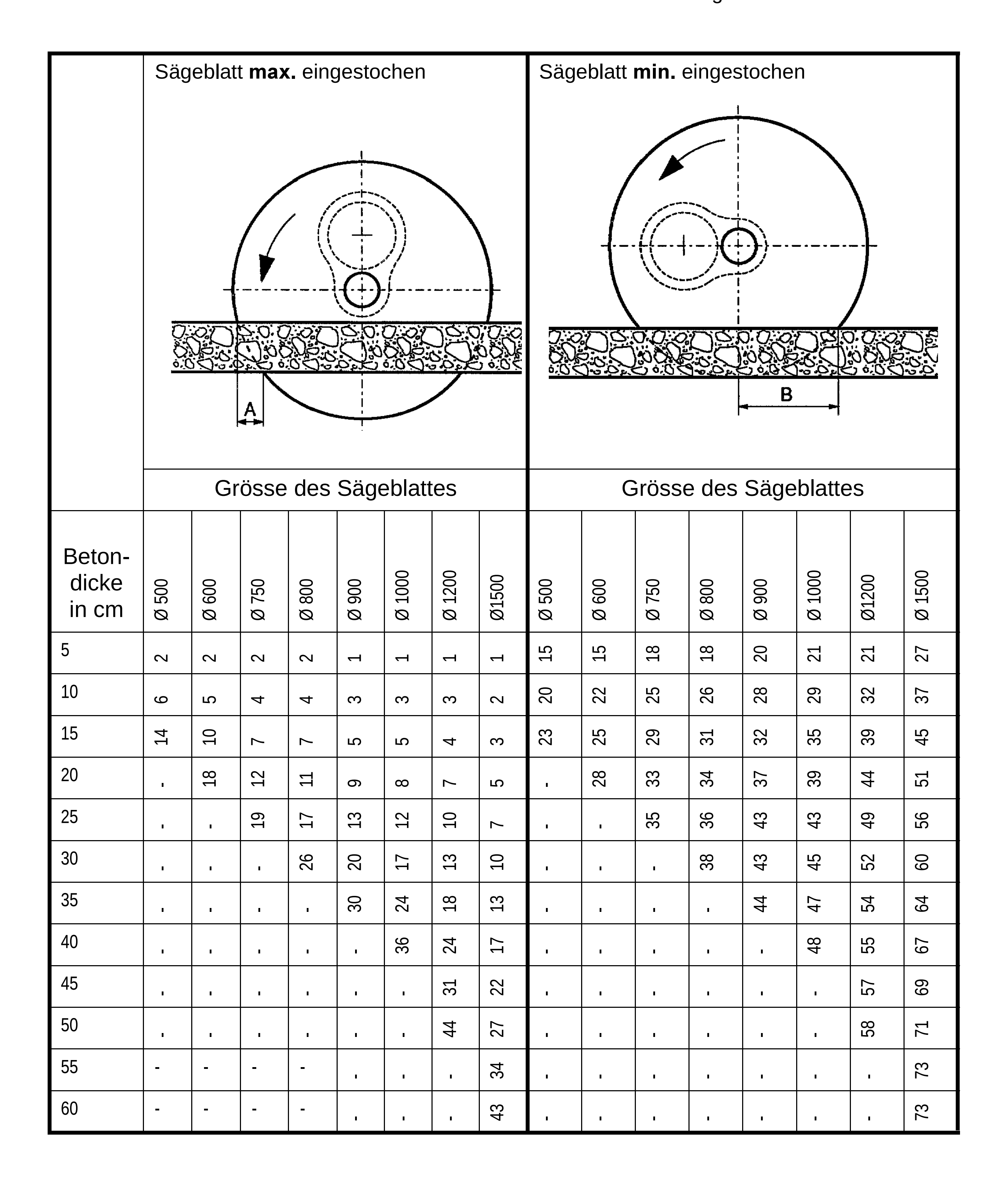
Öffnung in eine 35 cm dicke Betonwand sägen:

- Das Sägeblatt muss **900 mm** gross sein (siehe Tabelle "Schnitttiefen").
- Bei maximaler Einstichtiefe wird das Sägeblatt an beiden Enden des Schnittes **30 cm überschneiden** (siehe Tabelle "Überschnitt").



Wie gross ist der Überschnitt?

Die Tabelle "Überschnitt" zeigt, wieviel das Sägeblatt an beiden Enden des Schnittes überschneidet, je nach Einstichtiefe und Grösse des Sägeblattes.



Betondicke in cm	Sägeblatt **max.** eingestochen – Grösse des Sägeblattes								Sägeblatt **min.** eingestochen – Grösse des Sägeblattes							
	Ø 500	Ø 600	Ø 750	Ø 800	Ø 900	Ø 1000	Ø 1200	Ø1500	Ø 500	Ø 600	Ø 750	Ø 800	Ø 900	Ø 1000	Ø1200	Ø 1500
5	2	2	2	2	1	1	1	1	15	15	18	18	20	21	21	27
10	6	5	4	4	3	3	3	2	20	22	25	26	28	29	32	37
15	14	10	7	7	5	5	4	3	23	25	29	31	32	35	39	45
20	.	18	12	11	9	8	7	5	.	28	33	34	37	39	44	51
25	.	.	19	17	13	12	10	7	.	.	35	36	43	43	49	56
30	.	.	.	26	20	17	13	10	.	.	.	38	43	45	52	60
35	.	.	.	.	30	24	18	13	.	.	.	.	44	47	54	64
40	.	.	.	.	.	36	24	17	.	.	.	.	.	48	55	67
45	.	.	.	.	.	.	31	22	.	.	.	.	.	.	57	69
50	.	.	.	.	.	.	44	27	.	.	.	.	.	.	58	71
55	-	-	-	-	.	.	.	34	.	.	.	.	.	.	.	73
60	-	-	-	-	.	.	.	43	.	.	.	.	.	.	.	73

5.4 Sägemotor auswechseln

Sägemotor demontieren



Niemals bei laufendem Antriebsaggregat Schläuche an- oder abkuppeln!

- Antriebsaggregat abschalten
- Druckabbau (siehe Betriebsanleitung Antriebsaggregat)
- Schläuche beim Sägemotor abkuppeln

- Sicherungsring drehen
- Schlauch gerade halten
- Kupplungshülse zurückschieben
- Schlauch abziehen

Schlauchkupplungen sauber halten und nicht fallenlassen.
Schläuche auf der Seite des Antriebsaggregates nicht abkuppeln, so dass über das Antriebsaggregat Druck abgebaut werden kann.

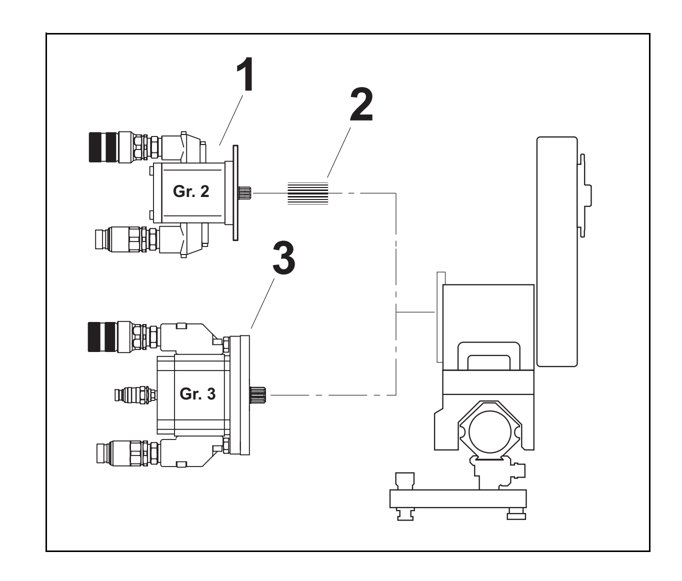
- Inbusschrauben lösen.
- Sägemotor verdrehen und abziehen.

Sägemotor montieren (Gr. 2)

- Sägemotor mit Zahnprofilkupplung auf die Triebwelle aufsetzen und verdrehen
- Inbusschrauben M8 festziehen

Sägemotor montieren (Gr. 3)

- Sägemotor auf die Triebwelle aufsetzen und verdrehen
- Inbusschrauben M12 festziehen



1. Sägemotor Gr. 2
2. Zahnprofilkupplung zu Gr.2
3. Sägemotor Gr. 3

Schläuche ankuppeln

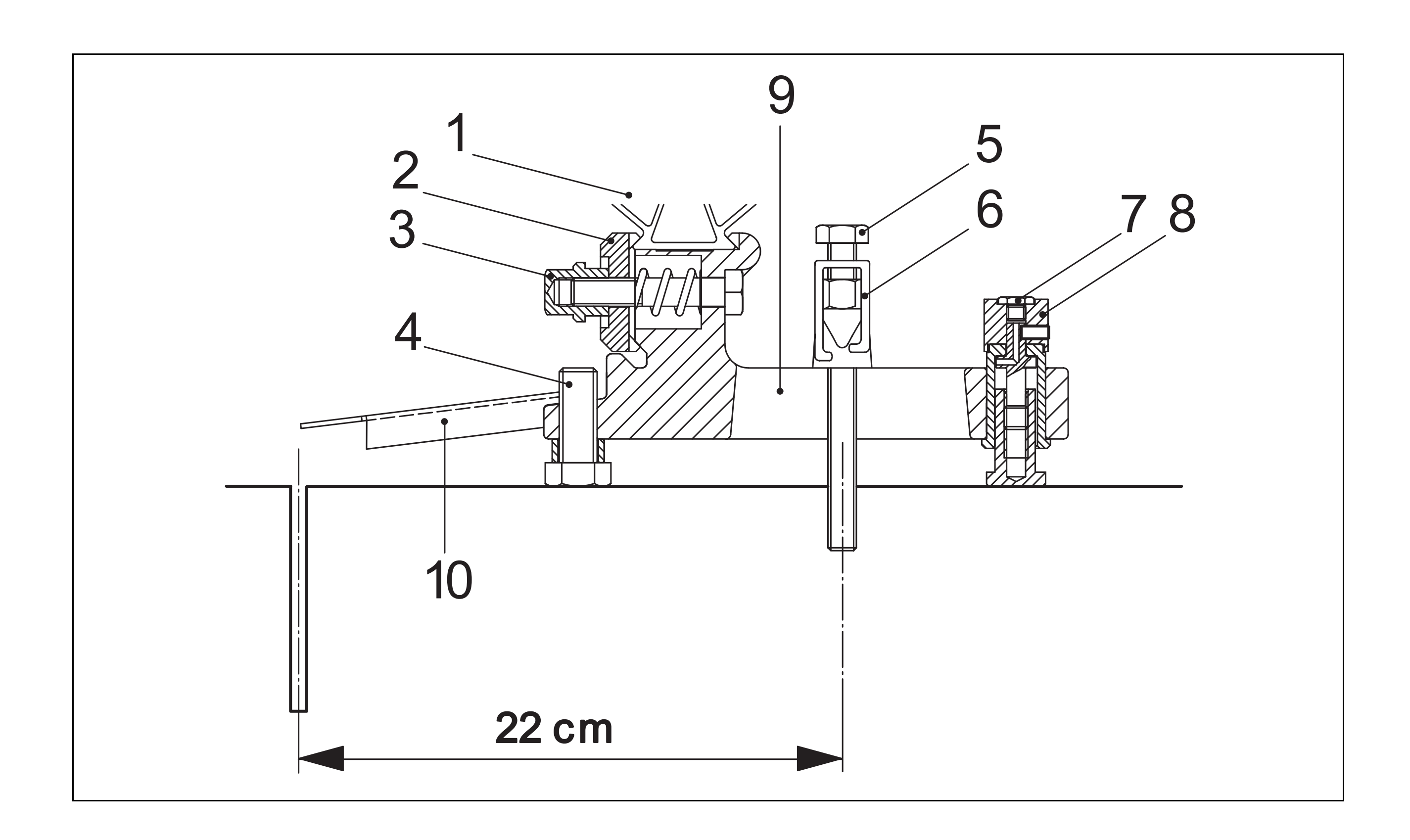
- Schlauchkupplung auf das Gegenstück schieben, bis sie hörbar einrastet
- Sicherungsring der Kupplung verdrehen



Achten sie darauf, dass die Hydraulikschläuche richtig gekuppelt sind. Nach dem Kuppeln immer Sicherungsring verdrehen.



5.5 V-Schienen am Beton montieren



1. V-Schiene
2. Klemmbride
3. Spannmutter
4. Einstellschraube
5. Dübelschraube
6. Spannklotz
7. Schmiernippel
8. Stellfuss
9. V-Schienenbock
10. Schnittzeiger



Beachten Sie die folgende Angaben. Falsches montieren der Schienen kann beim Sägen Personen gefährden!

Verwenden Sie:

- bei jeder Dübelschraube (5) die Spannklötze (6)
- Stahldübel: Ø 15 mm / M12
- Schrauben (5): Länge = 130 mm
- **zwei** Schienenböcke für die erste V-Schiene, einen Schienenbock für jede weitere V-Schiene

Vorgehen

- Schnittlinie am Beton anzeichnen.
- Dübellinie im Abstand von 22 cm anzeichnen.
  (Gleiches Mass auch beim Bündigschneiden einhalten)
- Dübelloch bohren und Dübel nach Anleitung des Dübelherstellers setzen
- V-Schienenböcke (9) an die V-Schienen (1) montieren.

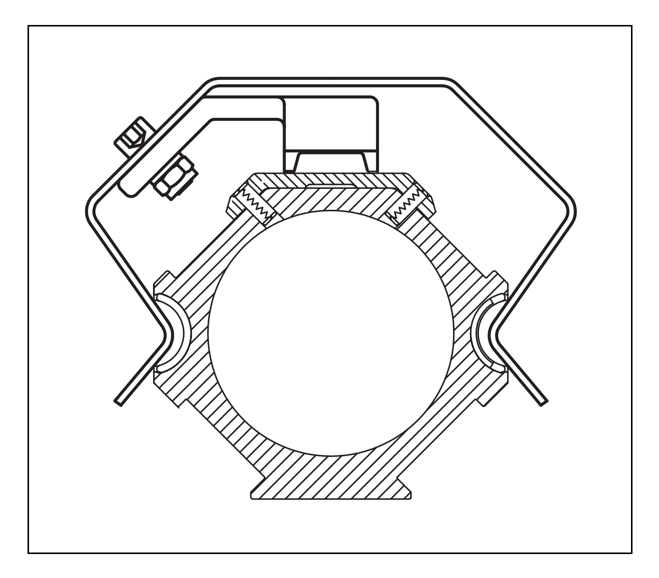
> Abstand zwischen den Schienenböcken:
>
> - bei einer Schiene möglichst gross
> - bei mehreren Schienen gleichmässig über die ganze Schienenlänge verteilt.

- Schieneneinheit am Beton montieren und mit Schnittzeiger (10) ausrichten
- Schieneneinheit mit Stellfuss (8) ausrichten, so dass alle Stellfüsse (8) und Einstellschrauben (4) am Beton aufliegen.
- Schieneneinheit (1) festziehen



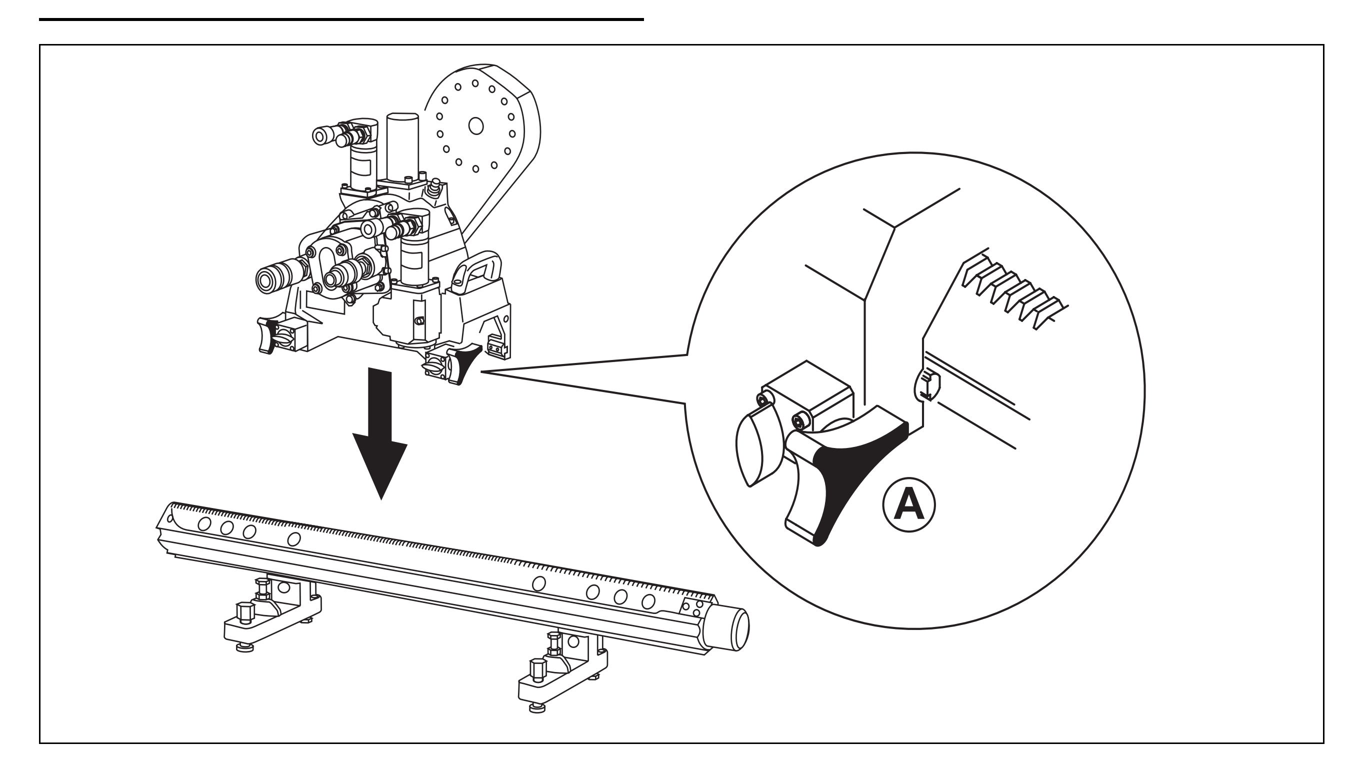
Nach Schieneneinheit-Montage Spannmutter (3) und Spannklotzbefestigung (6) kontrollieren

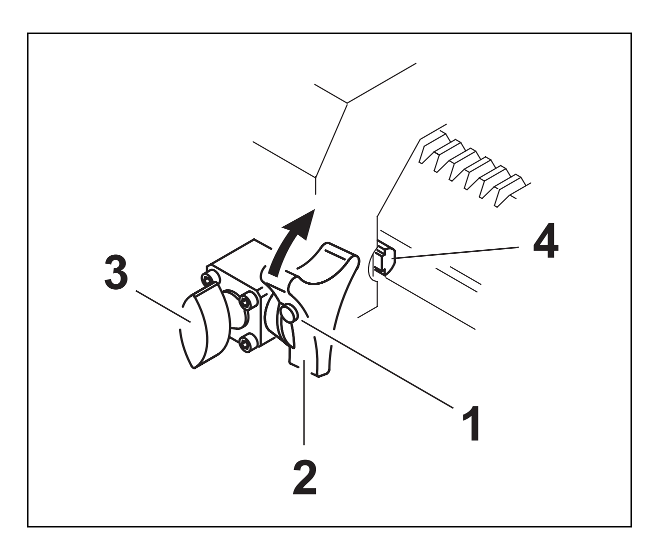
Schienenanschlag



- Schienenanschlag an den Enden der Schienen montieren, damit der Wandsägekopf nicht von der Schiene fallen kann.

5.6 Wandsägekopf aufsetzen



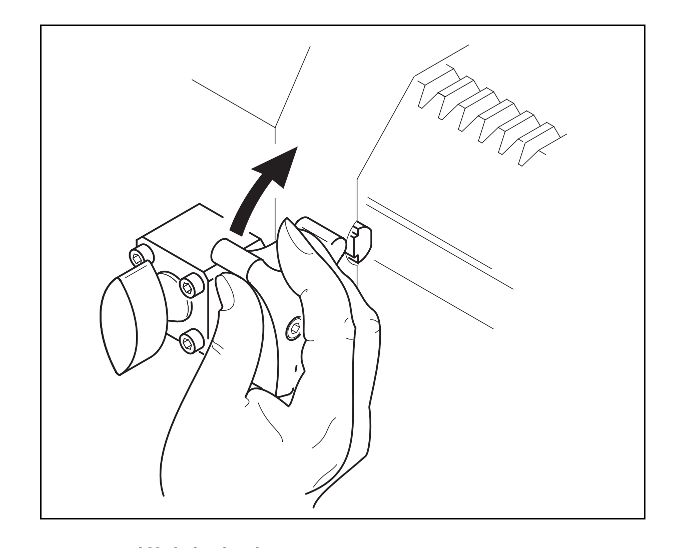


1. Drehschloss
2. Y-Griff
3. Zustellgriff
4. Führungsprismen

Vorgehen

Wandsägekopf **ohne** Sägeblatt aufsetzen

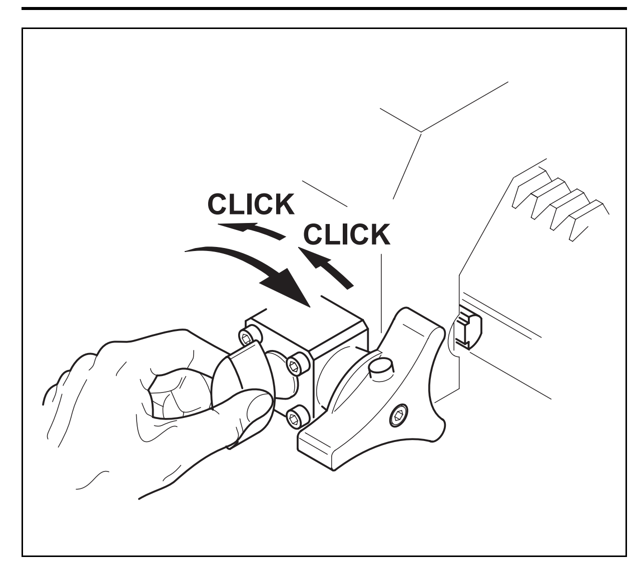
Stellung der Y-Griffe (A) beachten



- Y-Griff (2) drehen
- Drehschloss (1) rastet ein

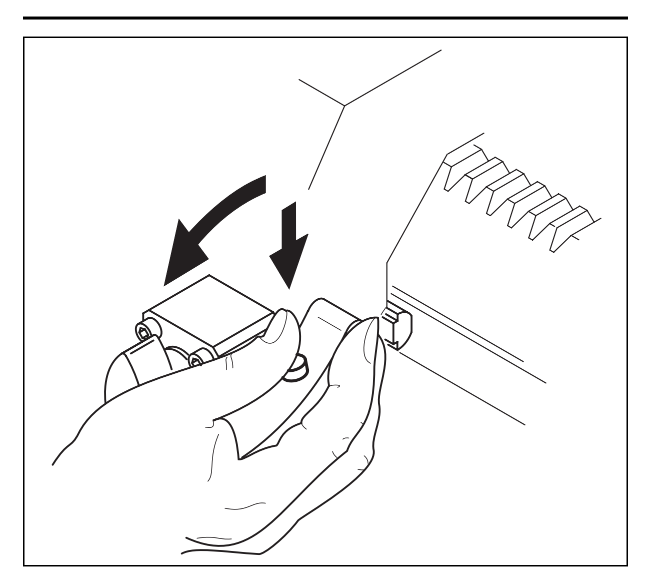


5.7 Justieren / Spiel aufheben



- Zustellgriff (3) im Uhrzeigersinn eindrehen, bis das Prisma spielfrei an der Schiene anliegt
- zwei Rasterstellungen zurück drehen

5.8 Lösen der Schlittenführungen



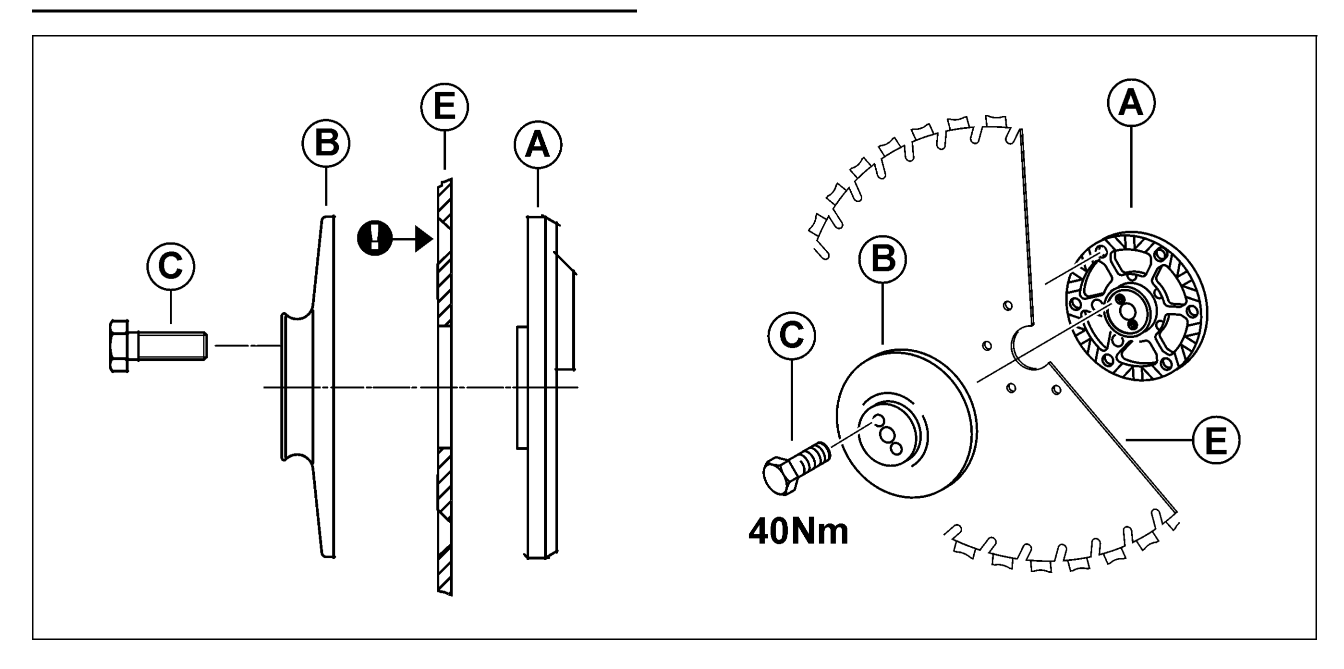
- Mit dem Daumen das Drehschloss (1) drük-ken und gleichzeitig...
- ... den Y-Griff (2) im Gegenuhrzeigersinn drehen

6 Sägeblatteinheit für Normalschnitt



Wenn der Schnelltrennflansch nicht richtig befestigt ist, kann er sich lösen und Personen schwer verletzen. Beachten Sie deshalb die folgenden Anweisungen genau !

6.1 Sägeblätter bis Ø 1000 mm



Sägeblätter bis Ø 1000 mm mit Blattdeckel (B) und 2 Stk Sechskantschrauben (C) befestigen !

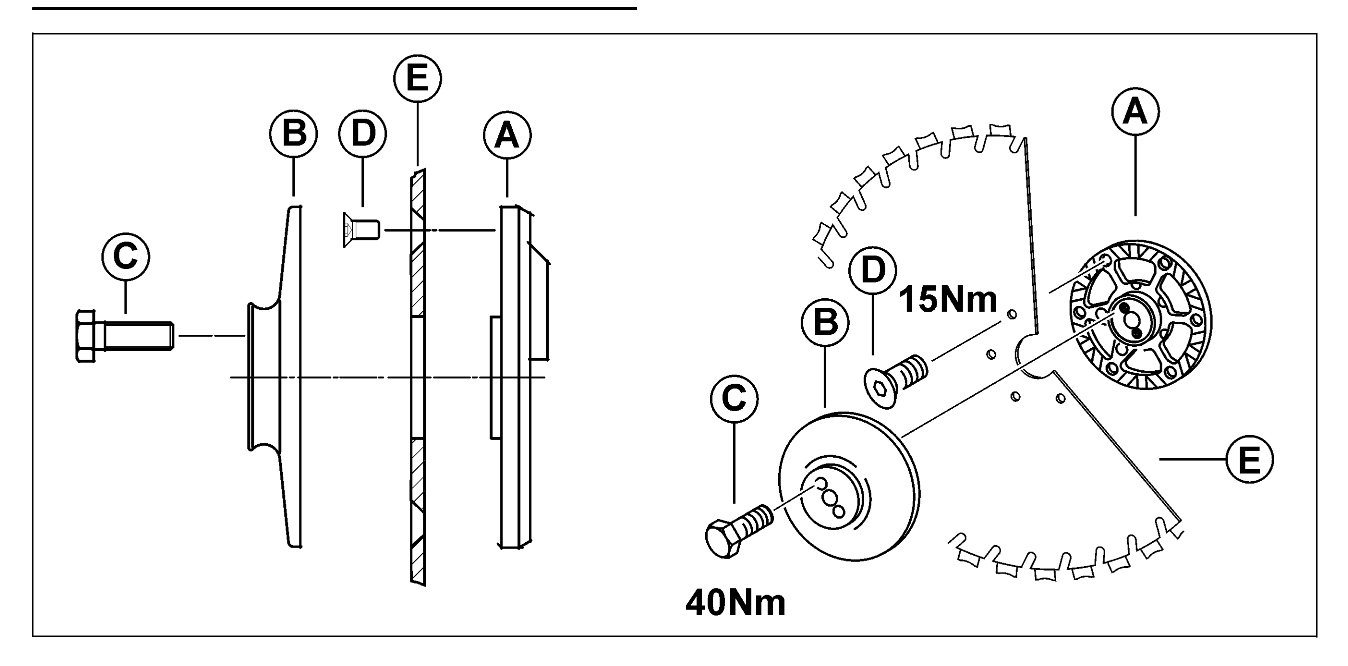
Montage

- Sägeblatt (E) mit Bohrung Ø 60 auf den Blattflansch (A) legen
- Ausrichtung Sägeblatt:
  Ansenkungen gegen Blattdeckel (B)
- Blattdeckel (B) mit 2 Stk Sechskantschrauben (C) auf Blattflansch (A) mit einem Drehmoment von 40Nm festschrauben.



Nur diese Schrauben verwenden:
Sechskantschraube M12x35, Best.-Nr. 969911

6.2 Sägeblätter grösser als Ø 1000 mm



Sägeblätter müssen ab Ø 1000 mm mit 6 Stk. Senkschrauben (D), dem Blattdeckel (B) und 2 Stk. Sechskantschrauben (C) befestigt werden !

Montage

- Sägeblatt mit Bohrung Ø 60 auf den Blattflansch (A) legen
- Ausrichtung Sägeblatt:
  Ansenkungen gegen Blattdeckel (B)
- Sägeblatt mit 6 Stk. Senkschrauben (D) auf Blattflansch (A) mit einem Drehmoment von 15Nm befestigen
  (Schrauben über kreuz anziehen)
- Blattdeckel (B) auflegen und mit 2 Stk. Sechskantschrauben (C) auf Blattflansch (A) mit einem Drehmoment von 40Nm festschrauben



Nur diese Schrauben verwenden:
Senkkopfschraube M8x16,
Gütekl. 10.9, Best.-Nr. 97182!

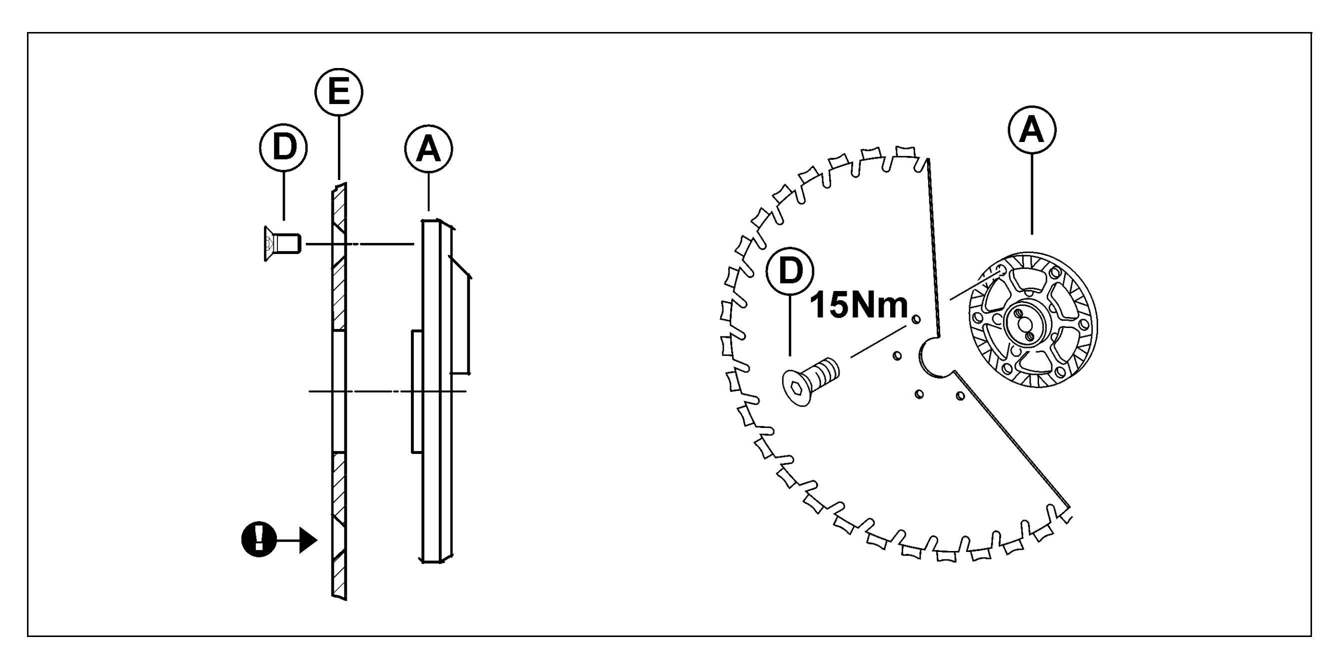



Nur diese Schrauben verwenden:
Sechskantschraube M12x35, Best.-Nr. 969911

7 Sägeblatteinheit für Bündigschnitt



Wenn das Sägeblatt nicht richtig befestigt ist, kann es sich lösen und Personen schwer verletzen. Beachten Sie deshalb die folgenden Anweisungen genau !



Sägeblätter zum Bündigschneiden mit 6 Stk. Senkschrauben (D) befestigen!

Montage

- Sägeblatt mit Bohrung Ø 60 auf den Blattflansch (A) legen
- Ansenkung der Sägeblattbefestigung beachten
- Sägeblatt mit 6 Stk. Inbussenkschrauben (D) auf Blattflansch (A) mit einem Drehmoment von 15Nm befestigen (Schrauben über kreuz anziehen)



Nur diese Schrauben verwenden:
Senkkopfschraube M8x16,
Gütekl. 10.9, Best.-Nr. 97182!

8 Sägeblatteinheit an Wandsäge montieren

Vorbereitung

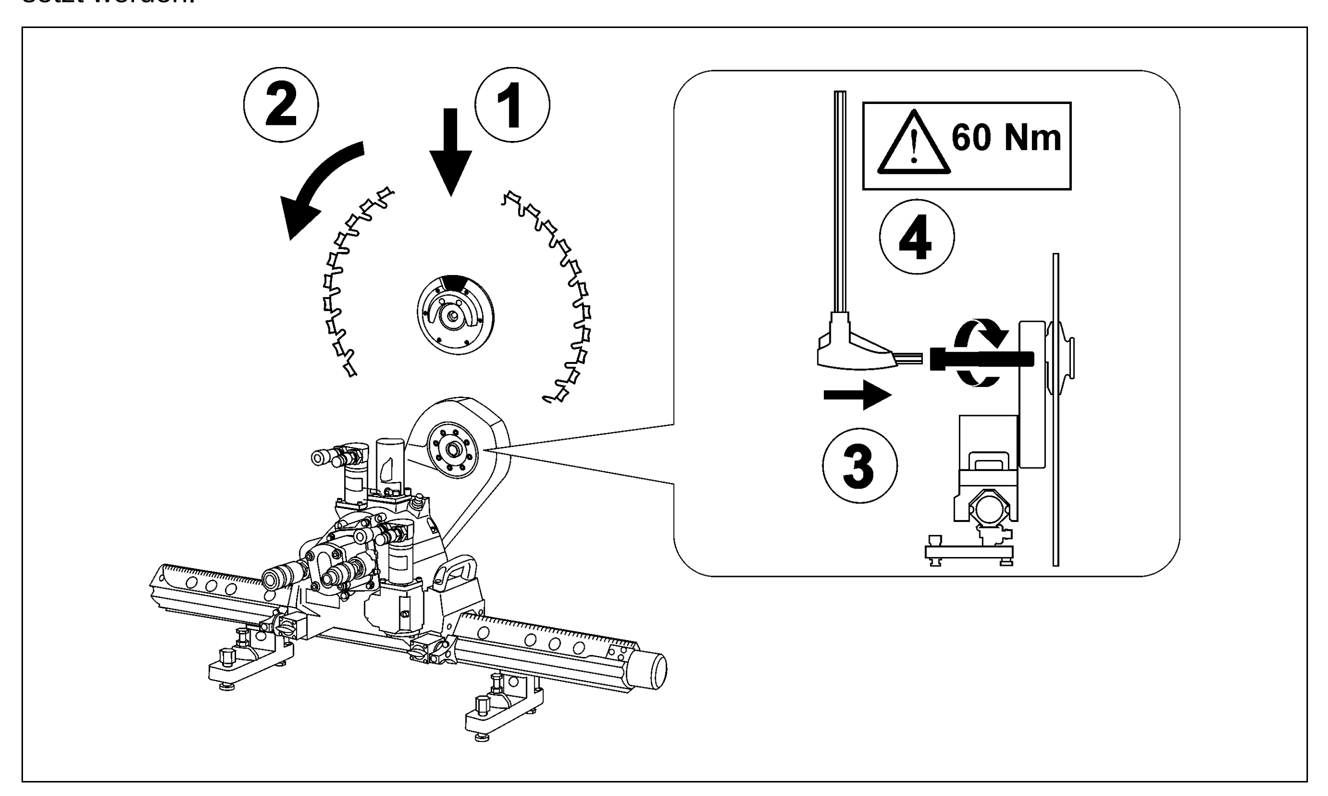


Antriebsaggregat immer abschalten und Schläuche drucklos machen, bevor Sie an der Wandsäge hantieren

- Schnelltrennflansch und Sägeblatt zu Sägeblatteinheit vormontieren

8.1 Sägeblatteinheit montieren

Das Sägeblatt kann in jeder Position aufgesetzt werden.



- Sägeblatteinheit auf Nabe setzen (1) und verdrehen (2) bis Bolzen einrasten
- Zentralschraube andrücken (3) und mit 60Nm eindrehen (4).
  (Hülse und Zentralschraube sind versenkt)



9 Anschliessen der Antriebaggregate

Grundsätzliches.



Niemals bei laufendem Antriebsaggregat Schläuche an- oder abkuppeln.



Wenn das Antriebsaggregat läuft oder wenn nur schon die Schläuche unter Druck stehen, kann ein stillstehendes Sägeblatt sich plötzlich drehen und Personen schwer verletzten. Beachten Sie deshalb die folgenden Anweisungen genau!

- Kupplungen sauber halten
- Antriebsaggregat immer abschalten und Schläuche drucklos machen, bevor Sie an der Wandsäge hantieren
- Lassen sich Schläuche nur schwer kuppeln, so stehen sie unter Druck (Druck im Schlauch abbauen)

Druck im Schlauch abbauen

1. **Schläuche welche am Aggregat angekuppelt sind**

   (siehe Betriebsanleitung Antrieb)

2. **Schläuche welche nicht angekuppelt sind**

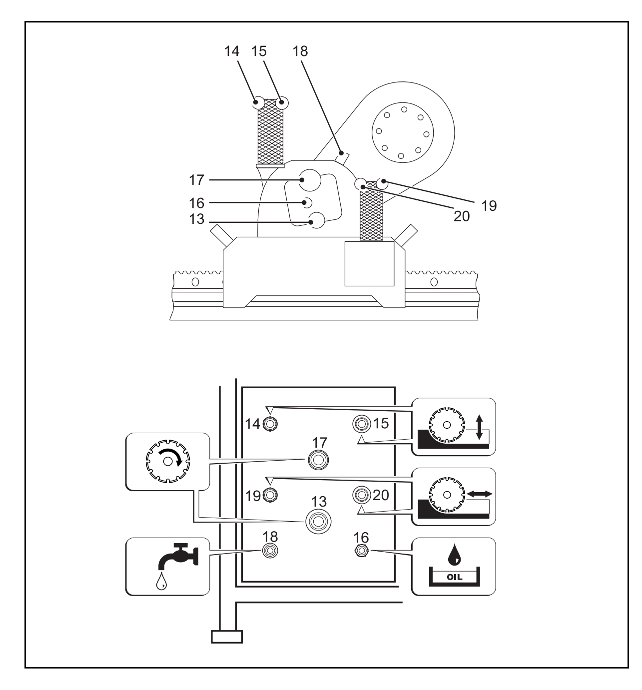
   Am Schlauch den mitgelieferten Druckentlaster auf die Kupplung setzen und einschrauben

Schläuche, die nicht gebraucht werden untereinander zusammenkuppeln, um die Kupplungen zu schonen.

Schläuche ankuppeln

Folgende Schlauchverbindungen müssen hergestellt werden:

Wandsägesystem	Antriebsaggregat
Sägemotor	Hauptkreislauf
Schwenkmotor	Vorschubkreislauf
Vorschubmotor	Vorschubkreislauf
Wasseranschluss	Wasseranschluss



- Schlauchkupplungen mit Winkelstücken am Wandsägekopf anschliessen
- Gerade Schlauchkupplungen am Antriebsaggregat anschliessen
- Schlauchkupplung auf das Gegenstück schieben, bis sie hörbar einrastet
- Sicherungsring der Kupplung verdrehen

Niemals unter Kraftanwendung kuppeln



Schwenkarm darf nur mit montiertem Blattflansch bewegt werden. Ansonsten besteht durch das Überstehen der Sicherungshülse die Gefahr eines Maschinenschadens !

Prüfen Sie jetzt die Bewegungsrichtung von Vorschub und Schwenkarm

10 Sägen

10.1 Vor dem Sägen

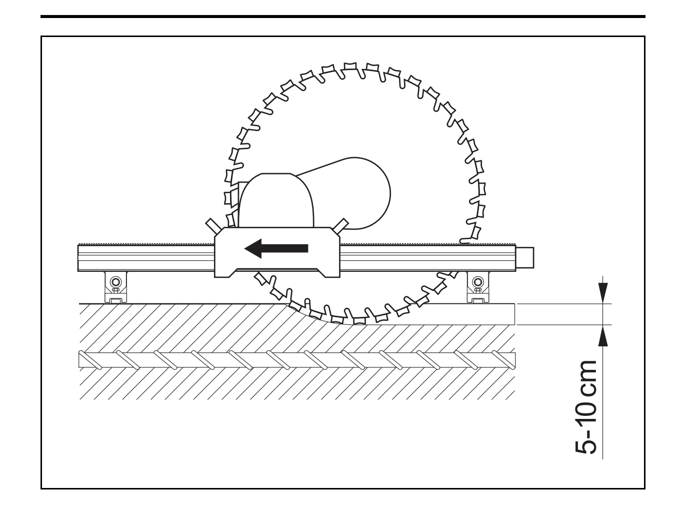


Sägen Sie niemals ohne Blattschutz.

Beachten Sie die folgenden Anweisungen:

- Richtung von Fahren und Schwenkbewegung kontrollieren
- Verzahnung der Schienen muss sauber sein
- "Probefahrt" machen mit dem Wandsägekopf über die ganze Länge der Schiene und kontrollieren, ob die Kabel nirgends einhaken
- scharfkantige Scheuerstellen abdecken
- kontrollieren, ob alle Dübelschrauben an den Schienenböcken festgezogen sind
- kontrollieren, ob Wasser im Drehpunkt des Sägeblattes austritt

10.2 Der erste Schnitt (Vorschnitt)



Vorgehen

Beachten Sie:

- wenn möglch keine Armierung schneiden
- Schwenkarm wird gezogen
- Schnitttiefe 5 - 10 cm
- Arbeitsdruck 100-120 bar

- Wandsägekopf in Startposition fahren
- Sägen

10.3 Nach dem ersten Schnitt

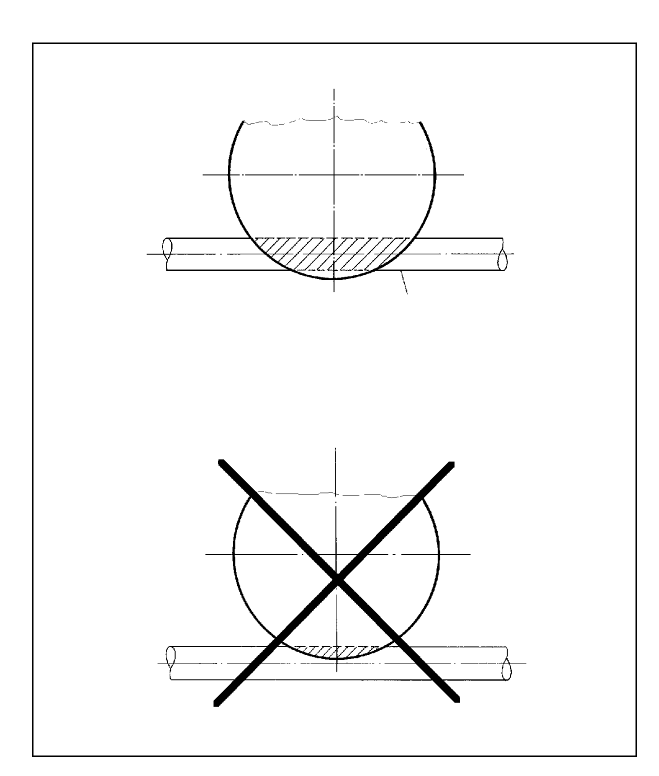
Zustellen nach dem ersten Schnitt

Nach dem ersten Schnitt kann mehr als 5-10 cm zugestellt werden. Die mögliche Schnitttiefe ist abhängig vom Armierungsgrad und den Zuschlagsstoffen des Betons, sowie von der Blattgrösse und der Blattspezifikation.

Die optimale Schnitttiefe kann zwischen 7 und 12 cm liegen.

Armierungen durchsägen

Bei Schnitten in Längsrichtung der Armierung:



- Schnitt so tief legen, dass die Armierung ganz durchgesägt wird.
- Schnitte nicht in die Armierung legen. Der Schnitt wird sonst verlaufen.

> Sägen Sie in Abschnitten ohne Armierungseisen nicht mit höchster Leistung, sondern mit ca. 40 bar weniger.
> Wenn das Blatt auf Armierungseisen auftrifft, steigt dann der Druck nicht über den maximal zulässigen Wert.
>
> Fahren Sie immer mit laufendem Sägeblatt aus dem Schnitt.

Wenn das Sägeblatt blockiert

- Vorsichtig mit Fahr- oder Schwenkbewegung aus dem Schnitt fahren.
- Falls dies nicht geht: Sägeblatt von Wandsägekopf demontieren und Sägeblatt alleine aus dem Schnitt entfernen.

Am Ende des Schnittes

- Mit laufendem Sägeblatt aus dem Schnitt fahren
- Schwenkarm in oberste mögliche Position fahren

10.4 Arbeit beenden

- Wandsägesystem reinigen, z.B. mit Wasser abspritzen



Antriebsaggregat immer abschalten und Schläuche drucklos machen, bevor Sie an der Wandsäge hantieren

Schläuche abkuppeln

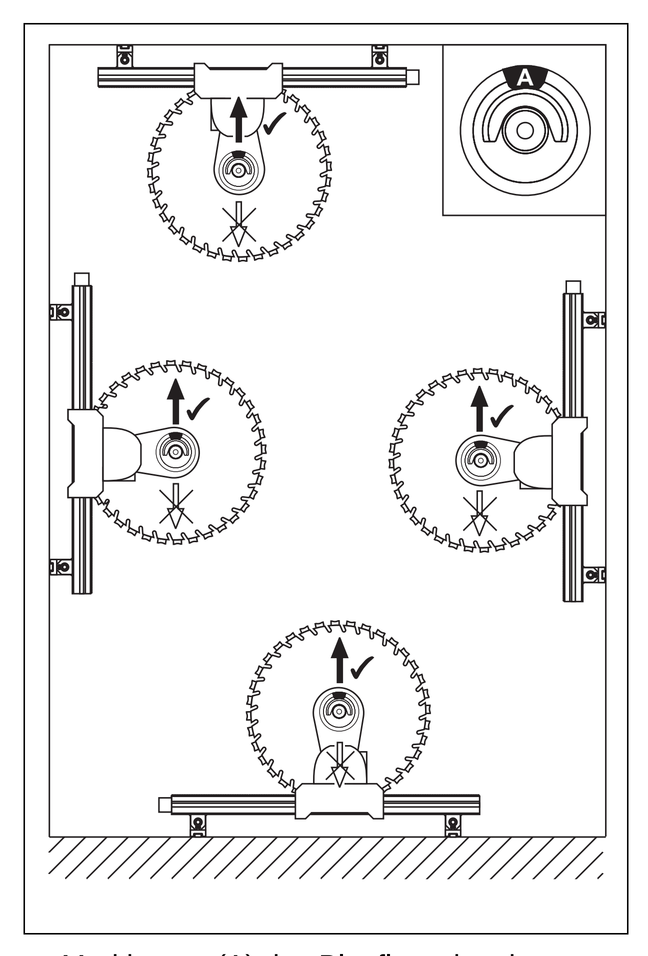
- Aggregat ausschalten und Schläuche drucklos machen
- Sicherungsring in entsicherte Stellung drehen
- Schlauchende gerade halten
- Kupplungshülse zurückschieben
- Schlauch abziehen
- Schläuche zusammenkuppeln um Verschmutzung und Beschädigung zu vermeiden

11 Sägeblatteinheit demontieren



Antriebsaggregat immer abschalten und Schläuche drucklos machen, bevor Sie an der Wandsäge hantieren

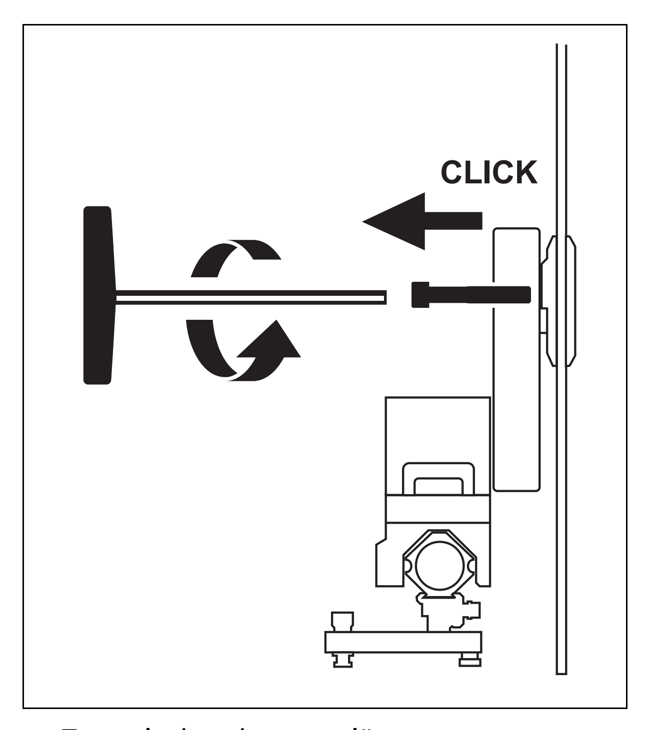
Sägeblatt korrekt demontieren



- Markierung (A) des Blattflansches in sichere Ausbauposition drehen.
  (Bei falscher Position kann sich Sägeblatt lösen und herunterfallen)

Nur wenn die Markierung (A) des Blattflansches in korrekter Position steht lässt sich das Sägeblatt von der Wandsäge richtig demontieren!

Zentralschraube lösen

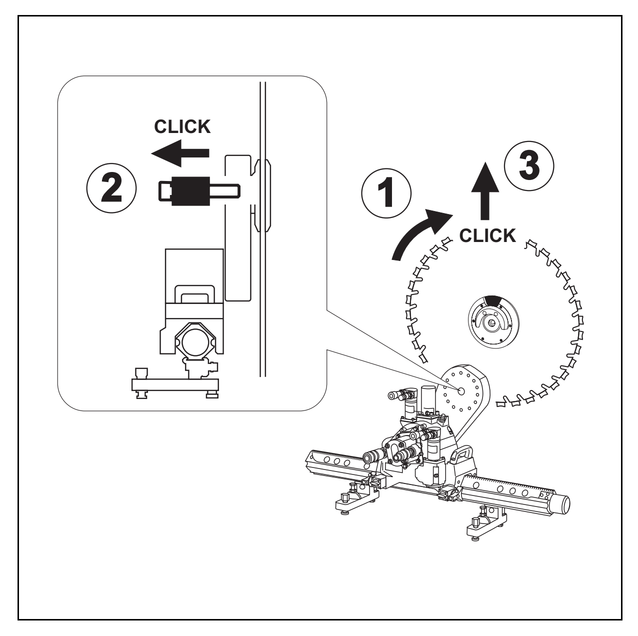


- Zentralschraube ganz lösen

Die Zentralschraube ist korrekt gelöst, wenn ein „Click“ ertönt und die Zentralschraube um einige Millimeter nach aussen springt.



Sicherungshülse lösen



- Sägeblatt drehen (1), bis die Sicherungshülse mit einem „Click“ einige Millimeter nach aussen springt (2)

> Die Sicherungshülse ist korrekt gelöst, wenn ein „Click“ ertönt und die Sicherungshülse um einige Millimeter nach aussen springt.

> Die Sägeblatteinheit kann erst demontiert werden, wenn die Sicherungshülse einige Millimeter nach aussen gesprungen ist.

- Sägeblatteinheit demontieren (3)

12 Störungsbehebung

Gehen Sie bei der Suche nach der Ursache einer Störung systematisch vor. Verwenden Sie dabei auch die Bedienungsanleitung des Elektromotors und der Steuerung(-en).

Können Sie den Fehler nicht finden oder die Störung nicht beheben, rufen Sie unseren Kundendienst an.

Bevor Sie uns anrufen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Wir können Ihnen umso besser helfen, je präziser Sie uns die Störung beschreiben.
- Halten Sie die Betriebsanleitung(-en) bereit.
- Notieren Sie die Seriennummer Ihres Gerätes.

Störung	mögliche Ursache	Behebung
Wandsägekopf bewegt sich nicht oder nur ruckartig über die Schiene	Schlittenführung zu stark angezogen	Schlittenführung leicht lösen, so dass Schlitten (ohne zu sägen) bei 20 bar zu fahren beginnt
	Verzahnung der Schiene verschmutzt	Schiene reinigen
	Prismen sind abgenützt	Prismen austauschen
	Führungsnut der Schiene verschlagen	Schiene ersetzen
	Versatz beim Schienenverbund	Schienenschloss verwenden
	Vorschubmotor defekt oder falsch	Motor auswechseln
	Vorschubgetriebe defekt	Vorschubgetriebe auswchseln, kontaktieren Sie den HYDROSTRESS-Kundendienst
	Schläuche falsch gekuppelt	siehe „Schläuche ankuppeln“
	Antriebsaggregat defekt	Antriebsaggregat kontrollieren
Schwenkarm bewegt sich nicht oder nur ruckartig	Vorschubmotor defekt oder falsch	Motor auswechseln
	Schwenkgetriebe defekt	Schwenkgetriebe auswchseln, kontaktieren Sie den HYDROSTRESS-Kundendienst
	Schläuche falsch gekuppelt	siehe „Schläuche ankuppeln“
	Antriebsaggregat defekt	Antriebsaggregat kontrollieren



Störung	mögliche Ursache	Behebung
Hauptdruck schwankt stark	Drehzahl zu niedrig	Richtigen Sägemotor gemäss Motoren-tabelle montieren
	Sägemotor verschlissen	Motor auswechseln
	Antriebsaggregat defekt	Antriebsaggregat kontrollieren
	Vorschubmotor defekt oder falsch	Motor auswechseln
Blatt dreht sich nicht, wenn Hauptkreis-lauf eingeschaltet wird	Sägeblatt klemmt	Sägeblatt etwas aus dem Schnitt heben
	Antriebsaggregat defekt	Antriebsaggregat kontrollieren
	Aus Sicherheitsgründen ist die Haupt-welle des Wandsägekopfes blockiert, wenn kein Blattaufnahmeflansch auf der Nabe montiert ist	Sägeblatt korrekt mit Blattaufnahme-flansch auf die Nabe montieren
	Falsch gekuppelt	Kupplungen prüfen
Sägemotor stark verölt	Wellendichtring des Sägemotors defekt	Wellendichtring auswechseln
	Leckoelanschluss Motor Gr.3 falsch gekuppelt	Leckoelanschluss richtig anschlissen
	Dichtungen oder Kupplungen (FD) undicht	Dichtungen oder Kupplungen wechsel, kontaktieren Sie den HYDROSTRESS-Kundendienst
Kupplung undicht	Dichtung defekt	Dichtung auswechseln
	Kupplung defekt	Kupplung auswechseln
kein Wasser am Sägeblatt	Wasserhahn geschlossen	Wasserhahn öffnen
	Wasserschlauch nicht richtig angekup-pelt	Wasserschlauch ankuppeln, Sicherungs-ring muss sich nach vorne schieben las-sen
	Wasserdruck zu niedrig	Wasserdruck: min. 1 bar
	Wasserzufuhr unterbrochen	Wasserzufuhr kontrollieren
	Leitungen eingefroren	Leitungen auftauen, kontaktieren Sie den HYDROSTRESS-Kundendienst
	Wellendichtung bei Blattnabe defekt	Dichtung austauschen, kontaktieren Sie den HYDROSTRESS-Kundendienst
Die Sägeleistung ist trotz richtig gewähl-tem Sägemotor zu gering	Sägemotor defekt	Sägemotor auswechseln
	Vorschubmotor defekt	Vorschubmotor auswechseln
	Antriebsaggregat defekt	Antriebsaggregat kontrollieren

13 Wartung

13.1 Wartungstabelle

Führen Sie die nachfolgenden Wartungsarbeiten innerhalb der angegebenen Fristen durch, damit dies gewährleistet ist:

- Sicherheit für den Benützer
- optimale Leistungsfähigkeit
- Einsatzfähigkeit zu jeder Zeit,



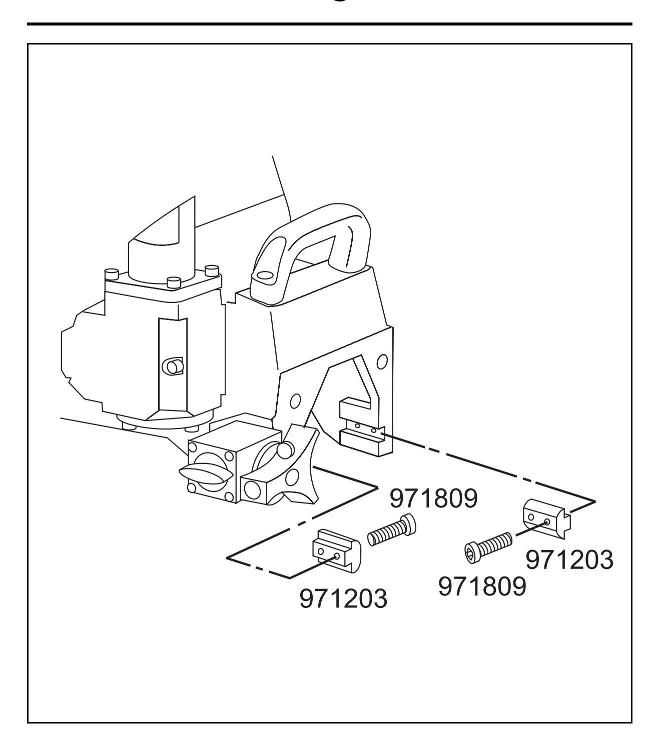
Wandsägesystem vor den Wartungsarbeiten vom Aggregat **abkuppeln**

Wartungsintervall	Tätigkeit	Bemerkung
Nach den ersten 50 h	Ölwechsel Zahnradschwenkarm	1 dl Öl auffüllen
wöchentlich	Prismenführungen kontrollieren auf Abnützung	ersetzen, **bevor** Befestigungsschrauben der Führungsprismen die Schiene berühren
wöchentlich	Kupplungen kontrollieren auf -Undichtheit -Beschädigung	undichte oder beschädigte Kupplungen auswechseln
wöchentlich	Schmiernippel der Y-Schlittenführungen schmieren	2-3 Fettstösse
wöchentlich	Wasserkupplungen kontrollieren auf - Undichtheit - Beschädigung	undichte oder beschädigte Kupplungen ersetzen
jährlich	Getriebefett im Lagergehäuse wechseln	600 g Getriebefett einfüllen
jährlich	grosser Service	wird nur von HYDROSTRESS oder autorisierter HYDROSTRESS-Vertretung durchgeführt
alle 100 h	Ölwechsel Zahnradschwenkarm	1 dl Öl auffüllen

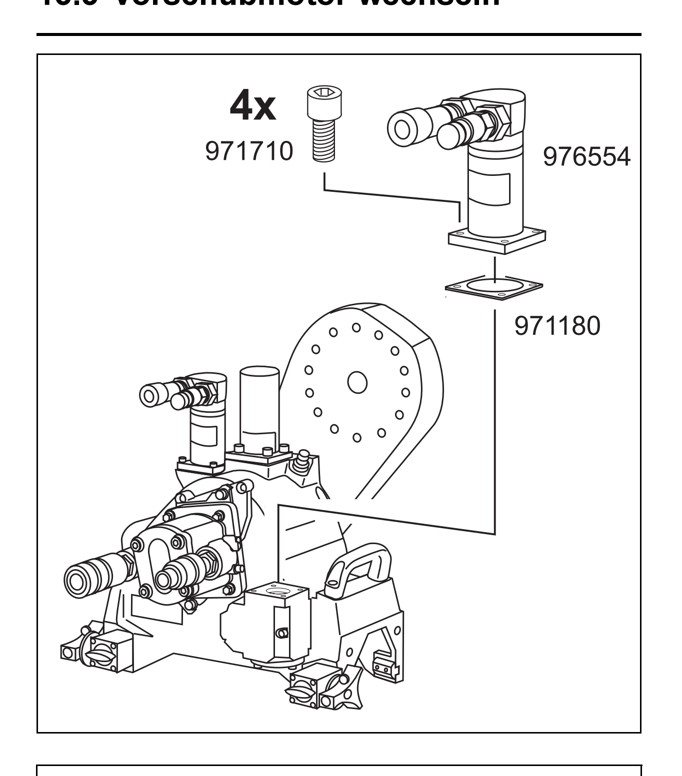
Die richtige Durchführung der Wartungsarbeiten ist auf den nachfolgenden Seiten beschrieben.



13.2 Prismenführungen wechseln

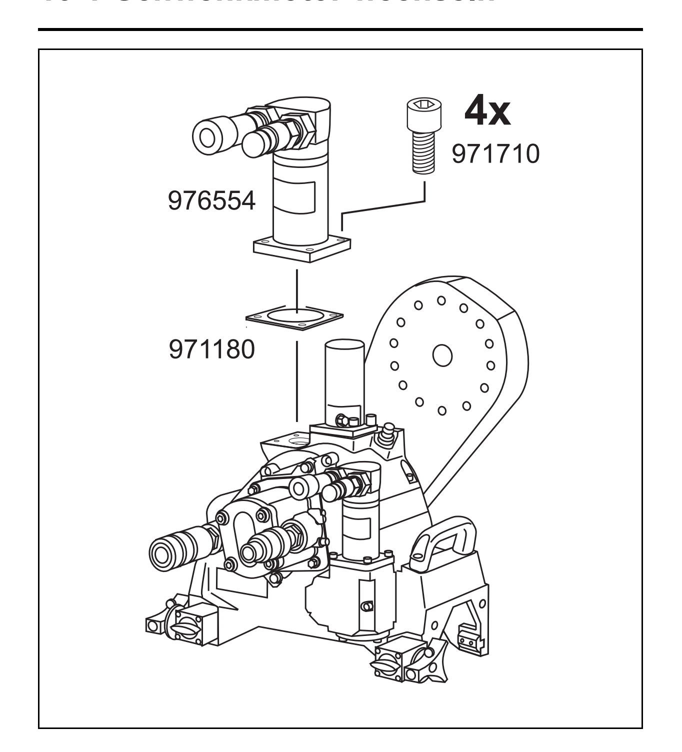


13.3 Vorschubmotor wechseln



Nur diese Schrauben verwenden:
Zylinderschraube M6x20, Gütekl. 12.9, Best.-Nr. 971710

13.4 Schwenkmotor wechseln



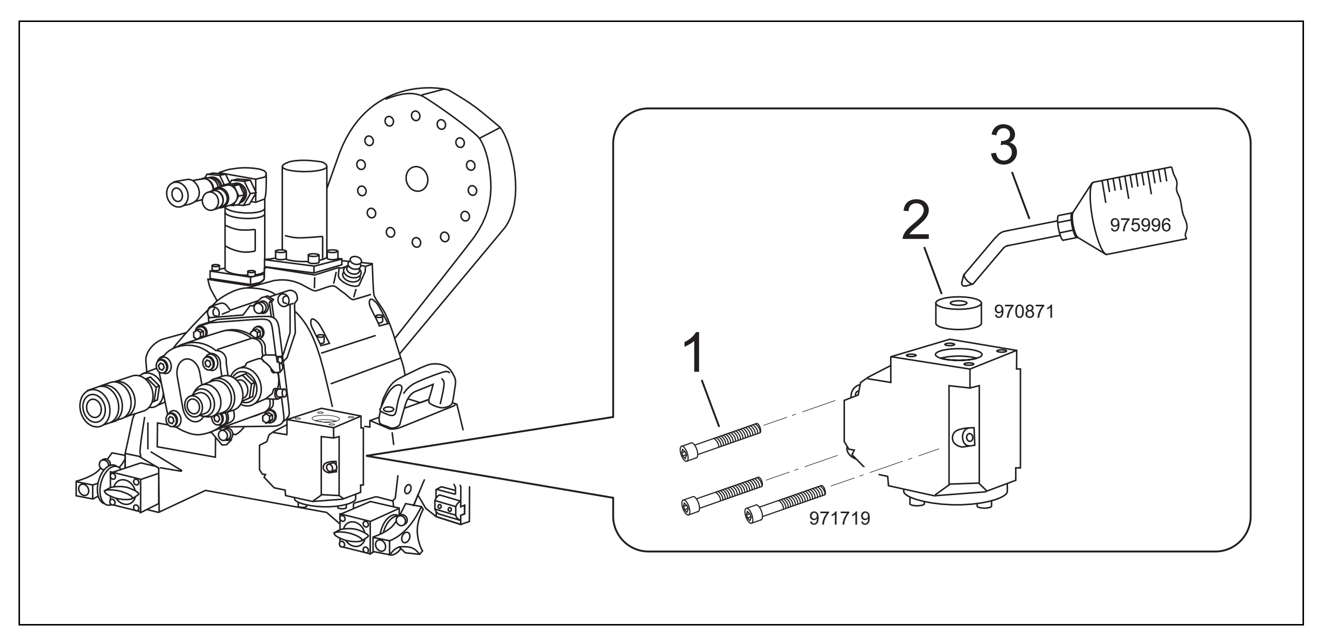
Nur diese Schrauben verwenden:
Zylinderschraube M6x20, Gütekl. 12.9, Best.-Nr. 971710



13.5 Getriebefett wechseln

Nur Fette mit penetration rate 420-460 NLGI code: 00 verwenden.

Vorschubgetriebe



- Vorschubmotor demontieren
- Vorschubgetriebe demontieren
  3 Stk. Schrauben (1) Inbus-Schraube M6x55 / 971719 entfernen
- Stützfuss (2) 970871 einlegen
- 100 g Fett mit Fettpresse (3) 975996 einfüllen
  (altes Fett wird durch neues Fett ausgepresst)
- Vorschubgetriebe montieren
- Vorschubmotor mit Papierdichtung montieren
- 600 g Getriebefett in die Öffnung beim Blattschutz-Schnellverschluss einfüllen
- Blattschutzaufnahme wieder komplett montieren.

Lagergehäuse

- Blattschutzaufnahme entfernen
- Wandsäge auf den Kopf stellen
- altes Getriebefett ausleeren

13.6 Instandsetzung

Andere Bauteile als die beschriebenen dürfen nur von, bei HYDROSTRESS geschultem Personal gewechselt werden.

Nach Absprache mit HYDROSTRESS oder einer autorisierten HYDROSTRESS-Vertretung dürfen Bauteile auch von fachkundigem Personal ohne HYDROSTRESS-Schulung gewechselt werden.

14 Transport, Ausserbetriebsetzung, Lagerung, Entsorgung

14.1 Transport

Das Wandsägesystem ist ein hochwertiges technisches System. Schützen Sie es gegen Transportschäden:

- Blattschutz demontieren
- keine Teile auf oder an das Wandsägesystem, den Blattschutz oder das Schienensystem legen
- die Verzahnung des Schienensystems gegen Schläge schützen



Tragen Sie das Wandsägesystem vorsichtig und wenn möglich zu zweit, umRückenschäden und Unfälle zu vermeiden.

14.2 Ausserbetriebsetzung, Lagerung

Das Wandsägesystem besteht zum Teil aus Materialien, die korrodieren können. Wenn es für längere Zeit nicht eingesetzt wird, tun Sie folgendes:

- Wasser aus Wasserleitung ausblasen
- Schienensystem einölen
- an einem trockenen Ort lagern

14.3 Entsorgung

- Das Wandsägesystem besteht aus folgenden Materialien:
- Aluminiumguss
- Aluminiumwalzprodukte
- Bronze
- Stahl
- Gummi
- Gummi / Nylon - Gewebe
- synthetisches Fett
- Plexiglas

Informieren Sie sich über die Vorschriften zur Entsorgung in Ihrem Land.



15 Zubehör

15.1 Zubehör auf Bestellung

V-Schienen VS 1100mm Stahl	974400
V-Schienen VS 1400mm Stahl	974402
V-Schienen VS 1800mm Stahl	974404
V-Schienen VS 2200mm Stahl	974406
Anschlag kompl. Schiene VAS	963698
V-Schienenbock Stahl	974478
V-Treppenschienenbock	974487
V-Schwenkschienenbock	961983
Schienenverbinder	977523
Blattschutz 3-teilig 800mm Alu	999180
Blattschutz 3-teilig 800mm Alu bündig	999212
Blattschutz 3-teilig 1000mm Alu	984240
Blattschutz 3-teilig 1000mm Alu bündig	999160
Blattschutz 3-teilig 1200mm Alu	962755
Blattschutz 3-teilig 1200mm Alu bündig	999156
Blattschutz 2-teilig 1380mm	977618
Blattschutz 2-teilig 1600mm	977606
Blattschutz 2-teilig 2200mm	976184
Leckölschlauch 8m FIRG	974066
Druckentlaster FD	977495
Dübelllehre	977609
Dübel HKD M12	971622
Dübelbohrer Ø 15mm	977180
Dübeleisen zu HKD M12	977153
Befestigungsklotz für Beton	974476
Saugheber	999980
Mehrfachblattaufnahme	962805
Blattdistanzring 28mm	971298
Stützfuss	970871
Schnelltrennflansch	999146
Blattflansch	999050
Blattdeckel	999756
Werkzeugkiste	10977019
Saugheber	999980

15.2 Hydraulik Antriebsmotoren

Hydraulik-Antriebsmotor Gr. 2
(ohne Schnellwechselsatz)

Sägemotoren 8ccm / FD	976158
Sägemotoren 12ccm / FD	976034
Sägemotoren 16ccm / FD	976160
Sägemotoren 18ccm / FD	976161
Sägemotoren 22ccm / FD	976162
Sägemotoren 26ccm / FD	976523
Sägemotoren 30ccm / FD	976163
Schnellwechsel-Satz	973892

Hydraulik-Antriebsmotor Gr. 3
(inkl. Schnellwechselsatz)

Sägemotoren 20ccm / FD	976164
Sägemotoren 25ccm / FD	976165
Sägemotoren 31ccm / FD	976166
Sägemotoren 40ccm / FD	976167
Sägemotoren 50ccm / FD	976168
Schnellwechsel-Satz Motoren Gr.3	976133

Hydraulik-Vorschubmotor

Vorschubmotor	976164



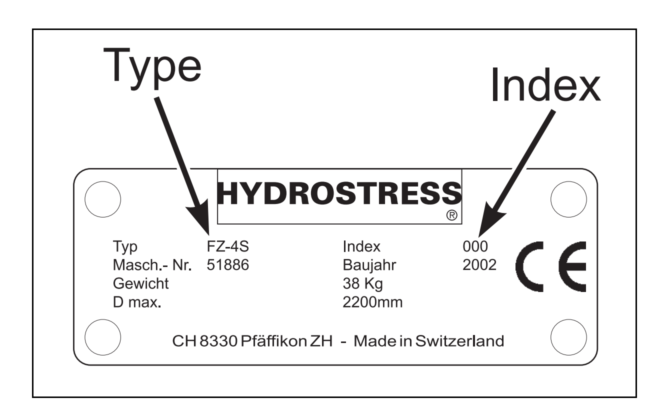
16 Ersatzteilliste

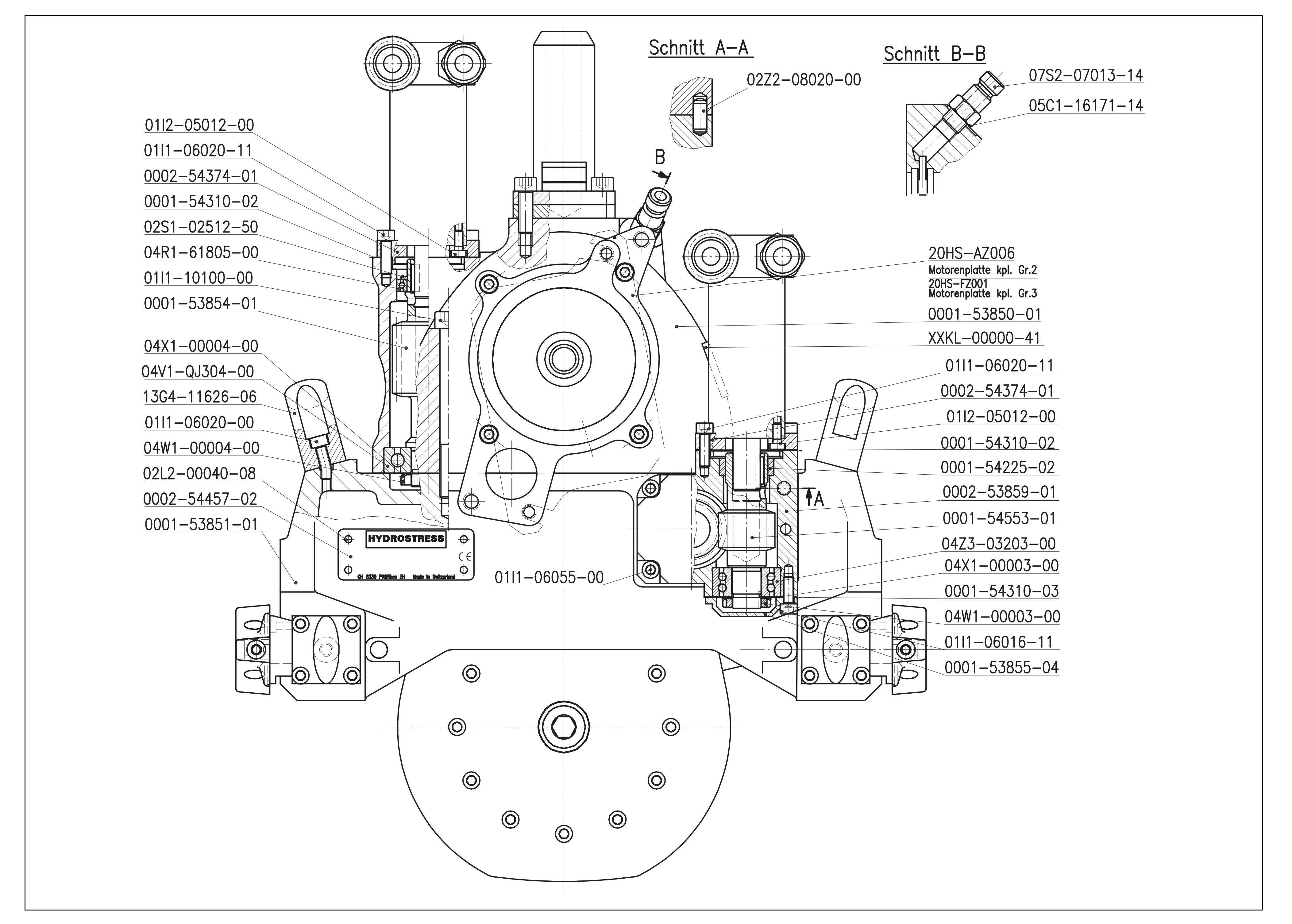
16.1 Bestellangaben

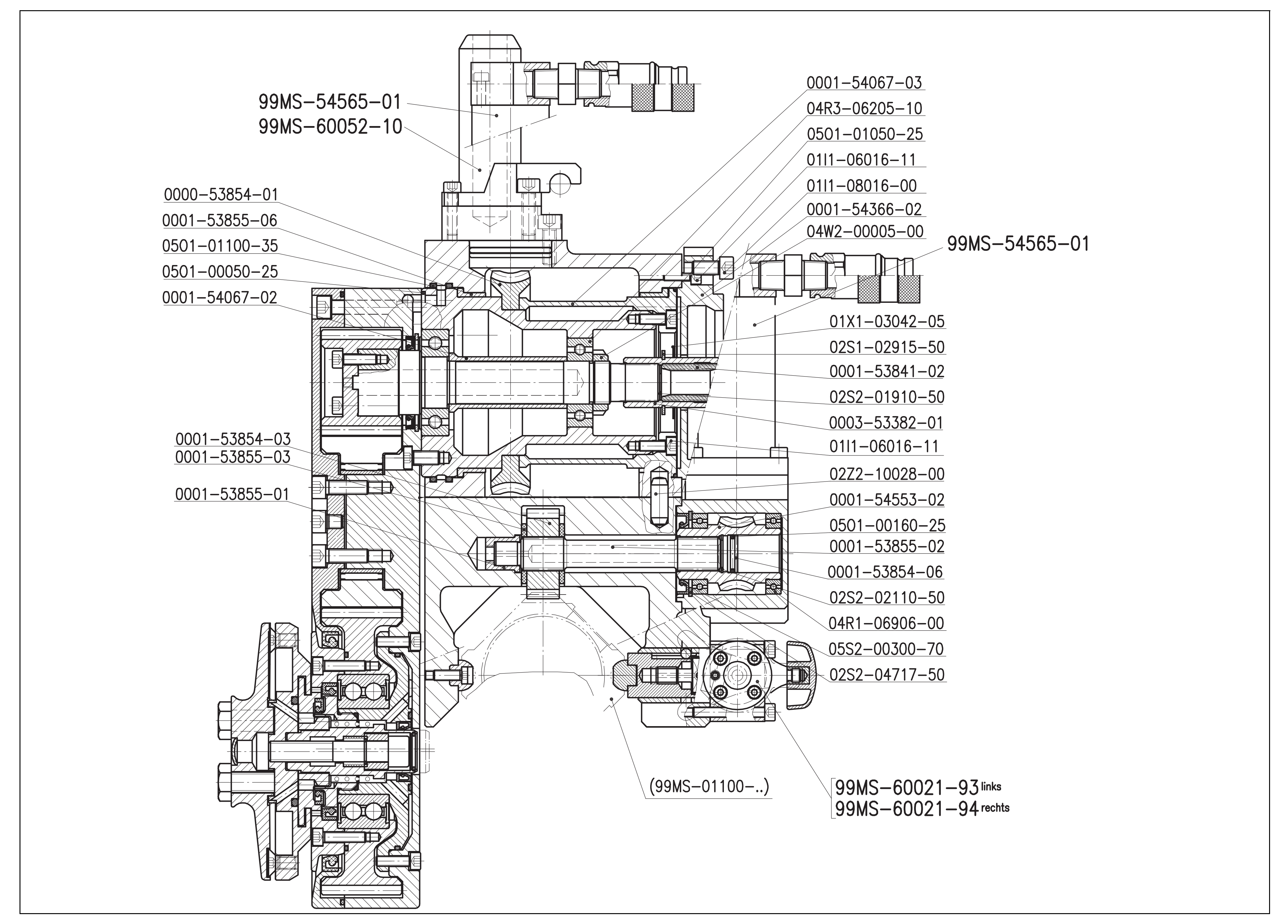
Bei Bestellungen von Ersatzteilen benötigen wir folgende Angaben:

- Maschinentyp und Index gemässTypenschild (z.B. FZ-4S, Index 000)
- Maschinennummer gemäss Typenschild (z.B. 51886)
- Ersatzteilnummer gemäss Ersatzteilliste (z.B. 08W7-75648-02)

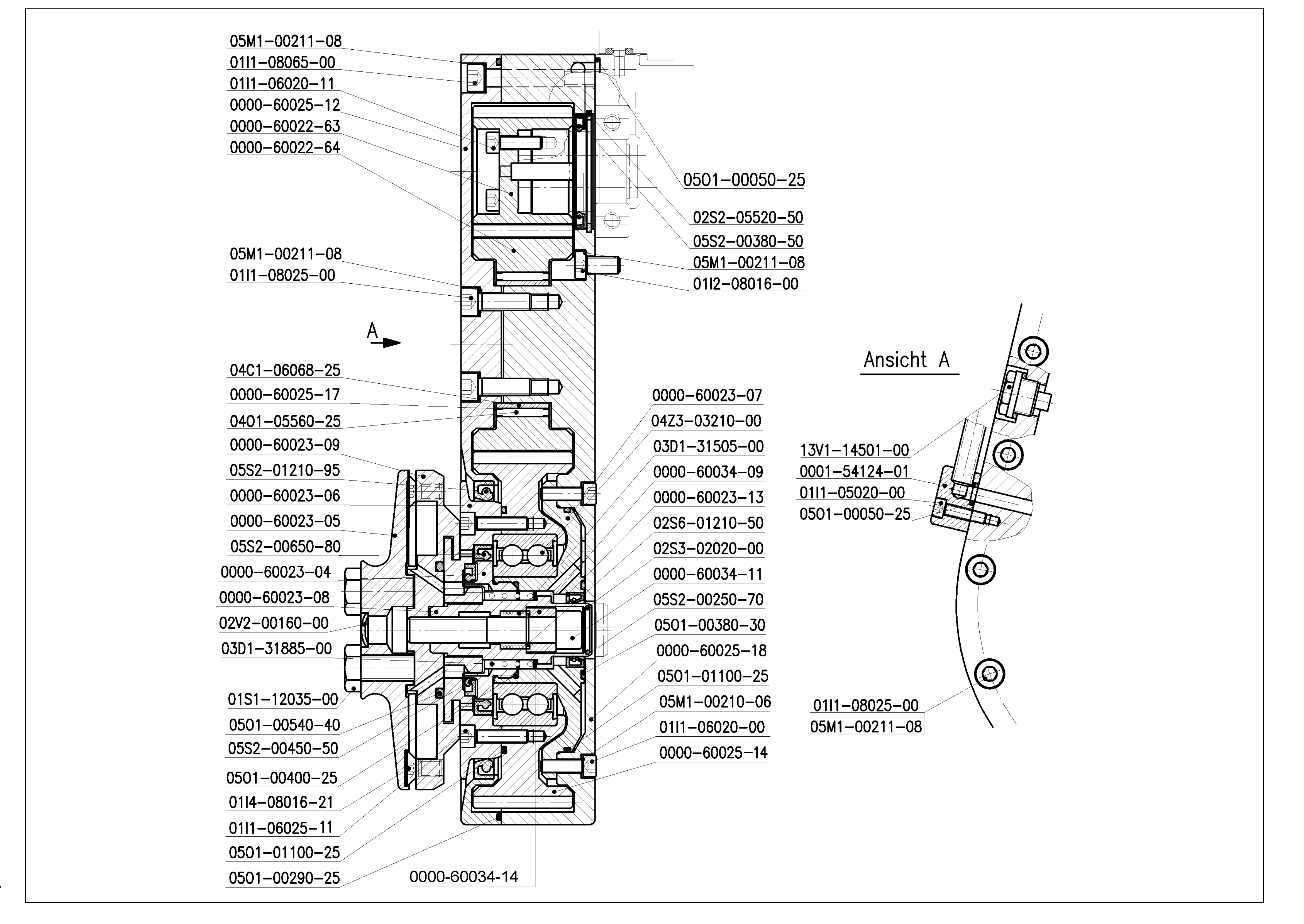
Für Bestellungen, Fragen und Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige Niederlassung.




Schnitt A–A
02Z2–08020–00
Schnitt B–B
07S2–07013–14
05C1–16171–14
B
01I2–05012–00
01I1–06020–11
0002–54374–01
0001–54310–02
02S1–02512–50
04R1–61805–00
01I1–10100–00
0001–53854–01
04X1–00004–00
04V1–QJ304–00
13G4–11626–06
01I1–06020–00
04W1–00004–00
02L2–00040–08
0002–54457–02
0001–53851–01
HYDROSTRESS
CE
CH 8330 Pfäffikon ZH Made in Switzerland
01I1–06055–00
20HS–AZ006
Motorenplatte kpl. Gr.2
20HS–FZ001
Motorenplatte kpl. Gr.3
0001–53850–01
XXKL–00000–41
01I1–06020–11
0002–54374–01
01I2–05012–00
0001–54310–02
0001–54225–02
A
0002–53859–01
0001–54553–01
04Z3–03203–00
04X1–00003–00
0001–54310–03
04W1–00003–00
01I1–06016–11
0001–53855–04



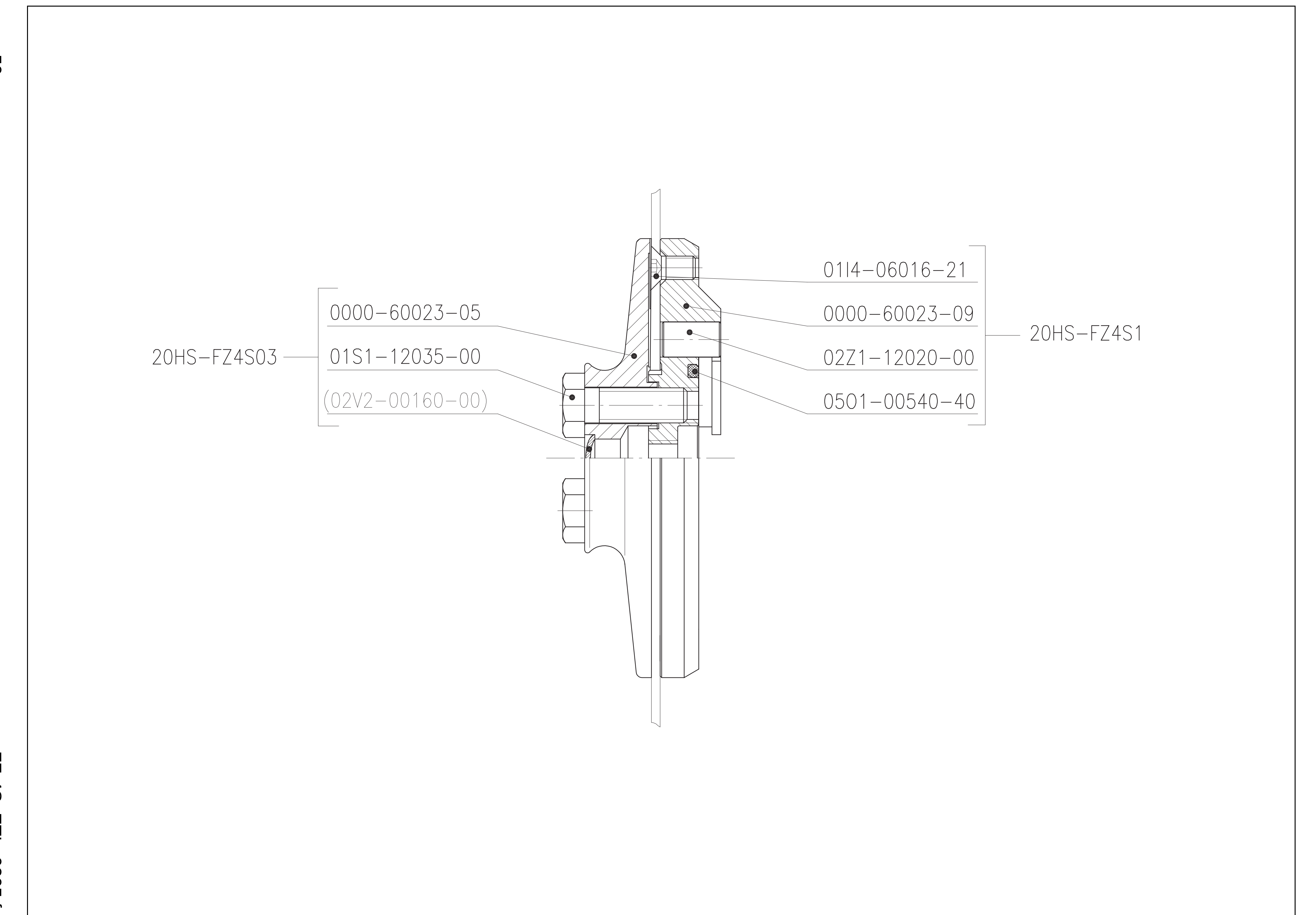
99MS-54565-01
99MS-60052-10
0000-53854-01
0001-53855-06
0501-01100-35
0501-00050-25
0001-54067-02
0001-53854-03
0001-53855-03
0001-53855-01
0001-54067-03
04R3-06205-10
0501-01050-25
01I1-06016-11
01I1-08016-00
0001-54366-02
04W2-00005-00
99MS-54565-01
01X1-03042-05
02S1-02915-50
0001-53841-02
02S2-01910-50
0003-53382-01
01I1-06016-11
02Z2-10028-00
0001-54553-02
0501-00160-25
0001-53855-02
0001-53854-06
02S2-02110-50
04R1-06906-00
05S2-00300-70
02S2-04717-50
(99MS-01100-..)
99MS-60021-93 links
99MS-60021-94 rechts


05M1-00211-08
01I1-08065-00
01I1-06020-11
0000-60025-12
0000-60022-63
0000-60022-64
0501-00050-25
02S2-05520-50
05S2-00380-50
05M1-00211-08
01I2-08016-00
05M1-00211-08
01I1-08025-00
A
Ansicht A
04C1-06068-25
0000-60025-17
0401-05560-25
0000-60023-09
05S2-01210-95
0000-60023-06
0000-60023-05
05S2-00650-80
0000-60023-04
0000-60023-08
02V2-00160-00
03D1-31885-00
01S1-12035-00
0501-00540-40
05S2-00450-50
0501-00400-25
01I4-08016-21
01I1-06025-11
0501-01100-25
0501-00290-25
0000-60034-14
0000-60023-07
04Z3-03210-00
03D1-31505-00
0000-60034-09
0000-60023-13
02S6-01210-50
02S3-02020-00
0000-60034-11
05S2-00250-70
0501-00380-30
0000-60025-18
0501-01100-25
05M1-00210-06
01I1-06020-00
0000-60025-14
13V1-14501-00
0001-54124-01
01I1-05020-00
0501-00050-25
01I1-08025-00
05M1-00211-08

MSWA-FZ-4S	999039	Wandsäge FZ-4S	Scie murale FZ-4S	Wall saw FZ-4S	Sega a muro FZ-4S	pcs.
20HS-AZ006	**973892**	**Schnellwechselsatz AZ/FZ**	**Quick-change set FZ/DZ/AZ**	**Plaque changement rapide**	**KIT CAMBIO RAPIDO MOTORE**	**1**
99MS-60021-93	**963548**	**Y-Schlittenf. R Bronze**	**Y-track guide right**	**Y-Schlittenf. R Bronze**	**Y-Schlittenf. R Bronze**	**1**
99MS-60021-94	**963547**	**Y-Schlittenf. L Bronze**	**Y-track guide left**	**Y-Schlittenf. L Bronze**	**Y-Schlittenf. L Bronze**	**1**
99MS-54565-01	**976554**	**Vorschubmotor DZ/FZ**	**Feed motor hydr.DZ/FZ**	**Moteur d'avance DZ/FZ**	**MOTORE AVANZ.PICC. 32 oml**	**2**
99MS-60052-10	**968764**	**Blattschutzaufn. US kpl.**	**Bolt (US version)**	**Blattschutzaufn. US kpl.**	**Blattschutzaufn. US kpl.**	**1**
99MS-54653-01	**976997**	**Vorschubgetr.1:16 DZ/FZ**	**Feed drive 1:16 DZ/FZ**	**REDUCTEUR AVANCE 1/16 DZ/**	**RIDUTTORE AVANZ.1:16 DZ/FZ**	**1**
0000-60022-63	969586	Antriebsritzel FZ-3S Z=22	Drive pinion Z22	Antriebsritzel Z 22	PIGNONE DI TRAZIONE Z22	1
0000-60022-64	969587	Zwischenrad FZ-3S Z=42	Intermediate wheel Z=42	Poulie intermédiaire	RUOTA INTERMEDIA Z42	1
0000-60023-04	984886	Nabenmutter	Nabenmutter	Nabenmutter	Nabenmutter	1
0000-60023-05	984759	Blattdeckel	Blattdeckel	Blattdeckel	Blattdeckel	1
0000-60023-06	984761	Blattnabe	Blattnabe	Blattnabe	Blattnabe	1
0000-60023-07	984762	Nabenlager	Nabenlager	Nabenlager	Nabenlager	1
0000-60023-08	984763	Spannhülse	Spannhülse	Spannhülse	Spannhülse	1
0000-60023-09	984797	Blattaufnahme	Blattaufnahme	Blattaufnahme	Blattaufnahme	1
0000-60023-13	984983	Scheibe	Scheibe	Scheibe	Scheibe	1
0000-60025-12	963655	Deckel FZ-3S	cover	Deckel	COPERCHIO FZ-3S	1
0000-60025-14	963652	Nabenritzel FZ-3S Z=65	Hub pinion z65	Moyeu de pignon	PIGNONE DEL MOZZO FZ-3S	1
0000-60025-17	964876	Lagerscheibe	Bearing disk	Rondelle roulement	RONDELLA CUSCINETTO FZ-3S	2
0000-60025-18	984903	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	1
0000-60034-09	999254	Ring	Ring	Ring	Ring	1
0000-60034-11	999255	Zylinderschraube M12x70	Zylinderschraube M12x70	Zylinderschraube M12x70	Zylinderschraube M12x70	1
0000-60034-14	10977178	Federring	Federring	Federring	Federring	1
0000-60059-09	977609	Dübellehre	Rawlplug template	Gabarit de tamponnage	Dübellehre	1
0001-53841-02	971060	Zahnhülse FZ/RZ (Bosch)	Tooth profile coupling	Douille cannelée FZ/RZ	GIUNTO A PROFILO DENTATO	1
0001-53850-01	971057	Lagergehäuse FZ	Bearing housing FZ	Carter pour rlt. FZ	Lagergehäuse FZ	1
0001-53851-01	971061	Support FZ	Support FZ	Support FZ	SUPPORTO BASE FZ/S	1
0001-53854-01	971064	Schnecke SV	Worm SV	VIS SANS FIN SV DZ	VITE SENZA FINE BRAC. DZ/	1
0001-53854-02	971065	Schneckenrad SV	Worm SV	ROUE DE VIS SANS FIN SV D	RUOTA ELICOID. INTERNA DZ	1
0001-53854-03	974755	Vorschubrad	Feed wheel	PIGNON D'AVANCE DZ	RUOTA DENTATA AVANZ. DZ	1
0001-53855-01	974757	Lagerhülse DZ/FZ	Storage sleeve DZ/FZ	Douille DZ/FZ	BUSSOLA ALBERO AVANZ DZ/F	1
0001-53855-02	971069	Vorschubwelle DZ/FZ	Feeding shaft DZ	Arbre d'avance DZ/FZ	ALBERINO AVANZ. DZ	1
0001-53855-03	971070	Laufring DZ/FZ	Ring DZ/FZ	Anneau DZ/FZ	ANELLO TEFLON ALBER. DZ/F	2
0001-53855-06	971071	Lagerbüchse DZ/FZ	Bearing bush DZ/FZ	Coussinet DZ/FZ	BOSSOLO PER SUPP. DZ/FZ	2
0001-54067-01	974771	Lagerhülse DZ/FZ	Storage sleeve DZ/FZ	ENTRETOISE DZ	MANICOTTO DZ FZ	1
0001-54067-02	974772	Distanzrohr DZ/FZ	Distance bush DZ/FZ	ENTRETOISE TETE DE SCIE D	BUSSOLE DISTANZIATORE DZ	1
0001-54067-03	971105	Spannhülse DZ/FZ	Tensioning bush DZ/FZ	DOUILLE DE SERRAGE DZ/FZ	BUSSOLA DI SERRAGGIO DZ/F	1
0001-54124-01	971118	Wasserleitung DZ/FZ	Water hose DZ/FZ	CANALISATION EAU DZ	TUBO ACQUA PORTATA	1

MSWA-FZ-4S	999039	Wandsäge FZ-4S	Scie murale FZ-4S	Wall saw FZ-4S	Sega a muro FZ-4S	pcs.
0001-54297-02	974784	Antriebswelle FZ	Driving shaft FZ	ARBRE DE COMMANDE FZ	ALBERO MOTORE FZ	1
0001-54310-01	971179	Dichtung Lagergehäuse	seal, bearing housing	JOINT DE PALLIER	GUARNIZIONE TESTA FZ	1
0001-54366-02	975878	Aufnahmeplatte FZ/RZ Gr2+3	Flange FZ/RZ	BRIDE DE MOTEUR FZ/RZ	FLANGIA FISSAG. MOTORE F	1
0002-51974-01	971203	Prisma Bronze	Guiding device (prism)	Glissoir en bronze	PRISMA AZ/FZ/DZ in ottone	2
0002-54457-02	975924	HS-Typenschild klein	HS name plate small	HS-Petite plaque	HS-Typenschild klein	1
0003-53382-01	971529	Zahnhülse zu RZ/FZ	Tooth profile	FOURREAU CANNELE INT RZ/F	GIUNTO A PROFILO DENTATO	1
01I1-05020-00	971693	Inbus-Schraube M 5x 20	Allen screw M5 x 20	Vis CHC M5x20	VITE BRUGOLA M5X20 DZ	2
01I1-06016-11	971706	Inbus-Schraube M6x16 12.9	Allen screw M6x16	Vis CHC M6x16 12.9	VITE BRUGOLA M6X16 12,9	12
01I1-06016-11	971706	Inbus-Schraube M6x16 12.9	Allen screw M6x16	Vis CHC M6x16 12.9	VITE BRUGOLA M6X16 12,9	4
01I1-06020-00	971709	Inbus-Schraube M 6x 20	Socket screw M 6x 20	Vis CHC M6x20	VITE BRUGOLA M6X20	4
01I1-06020-00	971709	Inbus-Schraube M 6x 20	Socket screw M 6x 20	Vis CHC M6x20	VITE BRUGOLA M6X20	12
01I1-06020-11	971710	Inbus-Schraube M6x20 12.9	Al. head screw M6x20 12.9	Vis CHC M6x20 12.9	VITE BRUGOLA M6X20 12,9	4
01I1-06025-11	971711	Inbus-Schraube M 6x 25	Allen screw	Vis CHC M6x25	VITE BRUGOLA M6X25	12
01I1-08010-00	971728	Inbus-Schraube M 8x 10	Socket screw M 8x 10	Vis CHC M8x10	Inbus-Schraube M 8x 10	1
01I1-08016-00	971731	Inbus-Schraube M 8x 16	Socket screw M 8x 16	VIS CHC M 8X16 95	VITE BRUGOLA M8X16	2
01I1-08020-11	971735	Inbus-Schraube M8x20 12.9	Al. head screw M8x20 12.9	VIS CHC M8 X 20 12,9 95	VITE BRUGOLA M8X20 12.9	6
01I1-08025-00	979284	Inbus-Schraube M8 x 25	Socket screw M 8x 25	Vis CHC M8x25	VITE M 8x 25	16
01I1-08065-00	971750	Inbus-Schraube M 8x 65	Socket screw M 8x 65	0 Vis CHC M 8x 65	VITE M8 x 65	8
01I1-10100-00	971774	Inbus-Schraube M10x100	Socket screw M10x100	Vis CHC M10x100	Inbus-Schraube M10x100	4
01I2-06016-00	971809	Inb-Schr.nied.KopfM 6x 16	Allen screw M 6x 16	Vis HC tête basse M6x16	VITE BRUG. M6X16 PRISMA D	4
01I2-08016-00	979293	Inb-Schr.nied.KopfM 8 x16	allen screw flhd M 8 x16	Vis HC tête basse M8 x16	VITE M 8 x16 BASSA	4
01I4-08016-21	971825	Senkkopfschraube M 8x 16	Countersunk screw M8x16	Vis tête fraisée M8x16	VITE T. SVASATA M8X16	6
01S1-12035-00	969911	6kt. Schraube M12x35	hex. screw M12x35	6kt. Schraube M12x35	6kt. Schraube M12x35	2
01X1-03042-05	976423	Distanzscheibe 30/42/0,5	Distance washer30/42/0,5	Distanzscheibe 30/42/0,5	Distanzscheibe 30/42/0,5	1
02L2-00040-08	971986	Kerbnagel 4x8	Wedge nail 4x8	Rivet 4x8	VITE M4x8 X LIVELLA	4
02S1-02512-50	971996	Seegering Welle Dm 25	seeger ring shaft dia 25	CIRCLIPS ARBRE DIAMETRE 2	SEEGER DM 25 DZ/FZ	1
02S2-05520-50	965589	Seegering Bohr. Dm 55	Seege ring dm 55	Seegering Bohr. Dm55	SEEGER	1
02S3-02020-00	999679	Sprengring Dm20 Bohrung	Sprengring Dm20 Bohrung	Sprengring Dm20 Bohrung	Sprengring Dm20 Bohrung	1
02S6-01210-50	999701	Seegering V 12-Welle	Seegering V 12-Welle	Seegering V 12-Welle	Seegering V 12-Welle	1
02V2-00160-00	999483	Verschlussscheibe d=16	Verschlussscheibe d=16	Verschlussscheibe d=16	Verschlussscheibe d=16	1
02Z1-12020-00	984930	Zylinderstift Dm12x20	Zylinderstift Dm12x20	Zylinderstift Dm12x20	Zylinderstift Dm12x20	2
02Z2-08020-00	972055	Zylinderstift 8 m6 x 20	Straight pin	GOUPILLE 8m6x20	SPINA DZ/FZ	1
02Z2-10028-00	972057	Zylinderstift 10 m6 x 28	straight pin 10 m6 x 28	Goupille 10 m6x28	SPINA 10 m6 x 28	2
03D1-31505-00	999283	Druckfeder Dm16x1.25	Druckfeder Dm16x1.25	Druckfeder Dm16x1.25	Druckfeder Dm16x1.25	1
03D1-31855-00	984112	Druckfeder Dm 25x2.5 L=49	Druckfeder Dm 25x2.5 L=49	Druckfeder Dm 25x2.5 L=49	Druckfeder Dm 25x2.5 L=49	1
04C1-06068-25	963378	Nadelkranz K60x68x25	Needlecollar K60x68x25	Roulement aiguil 60x68x25	CORONA A RULLI K60x68x25	1
04O1-05560-25	963379	Innenring IR 55x60x25	Inner ring IR 55x60x25	Innenring IR 55x60x25	ANELLO INTERNO 55x60x25	1
04R1-61805-00	972143	Rillen-Kugellag. 61805T	ball bear. 61805T	ROULEMENT A BILLE 61805 T	CUSCINETTO 61805 T	1
04R3-06205-10	977061	Ril.Kugell. 6205-2RS1-W64	Deep groove ball bearing	Roulement billes 6205-2RS	CUSCINETTO 6205 KW 10	1
04R3-06206-10	977062	Ril.Kugell. 6206-2RS1-W64	Deep groove ball bearing	Roulement billes 6206-2RS	CUSCINETTO 6206 KW 10	1

MSWA-FZ-4S	999039	Wandsäge FZ-4S	Scie murale FZ-4S	Wall saw FZ-4S	Sega a muro FZ-4S	pcs.
04V1-QJ304-00	972157	Vierpunktlager QJ304	Four point bearing	PALIER 4 POINTS QJ304	CUSCINETTO QJ304	1
04W1-00004-00	974848	Wellenmutter KM4	Shaft nut	ECROU KM4	DADO ALBERO 14 DENTI AZ	1
04W2-00005-00	975954	Stop-Wellenmutter 25x1,5	Stop-Shaft nut	ECROU 25X1,5	DADO ALBERO DZ/FZ	1
04X1-00004-00	972165	Sicherungsblech MB4	Safety sheet metal	RONDELLE DE SECURITE MB4	LAMIERA DI SICUREZZA DZ	1
04Z3-03210-00	969595	Schräg-Kugellag. 3210-2RS	ang. ball-bear. 3210-2RS	Roul. oscillant 3210-2RS	CUSCINETTO 3210-2RS	1
05C1-16171-14	972186	Kupferdichtung G 1/4	copper seal G 1/4	JOINT CUIVRE G 1/4	RONDELLA TENUTA RAME 1/4"	1
05M1-00210-06	972203	MEGU-RING 7,3/10,2x1,00	MEG-U-Ring 7,3/10,2/1	U-Ring 7,3/10,2/1,00	GUARNIZ. MEG-U DZ/FZ	1
05M1-00211-08	972204	MEGU-Ring 8,5/13,4x1,00	MEG-U-Ring 8,5/13,4x1	MEG-U-Ring 8,5/13,4x1	RONDELLA	28
05O1-00050-25	972210	O-Ring 5x2,5 N 70	O-ring d.5x2,5 N 70	O-Ring 5x2,5 N 70	O-RING 5x2,5 N 70	1
05O1-00050-25	972210	O-Ring 5x2,5 N 70	O-ring d.5x2,5 N 70	O-Ring 5x2,5 N 70	O-RING 5x2,5 N 70	3
05O1-00290-25	964789	O-Ring Dm 290 x 2.5	O-Ring dia 290 x 2.5	O-Ring Dm 290 x 2.5	O-Ring Dm 290 x 2.5	1
05O1-00380-30	979547	O-Ring 38x3	O-Ring 38x3 (Cover 40)	O-Ring 38x3	O-Ring 38x3	1
05O1-00400-25	969599	O-Ring 40x2.5 N 70	O-Ring 40x2.5 N 70	O-Ring 40x2.5 N 70	O-Ring 40x2.5 N70	1
05O1-00540-40	979550	O-Ring 54x4 N 70	O-Ring 54x4 N 70	O-Ring 54x4 N 70	O-Ring 54x4 N 70	1
05O1-01050-25	972294	O-Ring 105x2,5 N 70	O-ring d.105x2,5 N 70	O-Ring 105x2,5 N70	O-RING 105x2,5 N 70 DZ	1
05O1-01100-25	969600	O-Ring 110x2.5 N 70	O-Ring 110x2.5 N 70	O-Ring 110x2.5 N 70	O-Ring 110x2.5 N70	2
05O1-01100-35	974850	O-Ring 110x3,5 N 70	O-Ring 110x3,5	O-Ring 110x3,5 N70	O-Ring 110x3,5 FZ	2
05S2-00250-70	972316	Simmerring A 25/35/7 NBR	Simmerring A 25/35/7 NBR	Simmerring A 25/35/7 NBR	Simmerring A 25/35/7 NBR	1
05S2-00380-50	979580	Sim.ring A 38/54/5 NBR Rf	Retaining ring 38/54/5	Joint à lèvres A 38/54/5	ANELLO TENUTA 38x54x5 NBR	1
05S2-00450-50	963545	Sim. ring A 45/62/5	Shaft seal A 45/62/5	Sim. ring A 45/62/5	Sim. ring A 45/62/5	1
05S2-00650-80	984901	Sim.Ring A 65/80/8 NBR-RF	Sim.Ring A 65/80/8 NBR-RF	Sim.Ring A 65/80/8 NBR-RF	Sim.Ring A 65/80/8 NBR-RF	1
05S2-01210-95	972342	Sim.ring A121/140/9,5 RF	Seal A 121/140/9.5 RF	Joint lèvres A121/140/9.5	ANELLO TENUTA 121x140x9.5	1
07S2-07013-14	972789	Stecknippel 1/4" A1-WR013	Plug-in nipple1/4A1-WRO13	Coupleur 1/4 A 1-WR013	RACC.ACQUA MASCH.1/4" MA	1
13G4-11626-06	973616	Bügelgriff GN-565.1	Shackle crank	POIGNEE HCCB-4/DZ/FZ	IMPUGNATURA A MANIGLIA	2
13V1-14501-00	973638	Verschl.Schr.m.Magnet 3/8	drain plug with magn. 3/8	BOUCH VIDANG MAGNETIQUE 3	TAPPO SERBATOIO OLIO CENT	1
XXKL-00000-41	976120	Polycarbon. Schild HS B4	Polycarbn. plate HS B4	Polycarbon. Schild HS B4	SCRITTA PLASTICA HYD. HCC	1


01I4-06016-21
0000-60023-05
0000-60023-09
20HS-FZ4S1
20HS-FZ4S03
01S1-12035-00
02Z1-12020-00
(02V2-00160-00)
0501-00540-40

99MS-60023-10	**999146**	**Schnelltrennflansch**	**Schnelltrennflansch**	**Schnelltrennflansch**	**Schnelltrennflansch**	**pcs.**
20HS-FZ4S1	999050	Blattflansch kpl.	Blattflansch kpl.	Blattflansch kpl.	Blattflansch kpl.	1
20HS-FZ4S03	999756	Blattdeckel z.Schnellt.fl	Blattdeckel z.Schnellt.fl	Blattdeckel z.Schnellt.fl	Blattdeckel z.Schnellt.fl	1
0000-60023-05	984759	Blattdeckel	Blattdeckel	Blattdeckel	Blattdeckel	1
0000-60023-09	984797	Blattaufnahme	Blattaufnahme	Blattaufnahme	Blattaufnahme	1
01I4-08016-21	971825	Senkkopfschraube M 8x 16	Countersunk screw M8x16	Vis tête fraisée M8x16	VITE T. SVASATA M8X16	6
01S1-12035-00	969911	6kt. Schraube M12x35	hex. screw M12x35	6kt. Schraube M12x35	6kt. Schraube M12x35	2
02Z1-12020-00	984930	Zylinderstift Dm12x20	Zylinderstift Dm12x20	Zylinderstift Dm12x20	Zylinderstift Dm12x20	2
05O1-00540-40	979550	O-Ring 54x4 N 70	O-Ring 54x4 N 70	O-Ring 54x4 N 70	O-Ring 54x4 N 70	1

A

A

0000-60021-78
04B1-06000-00
0002-51974-01
01I1-04016-00
Loctite 243
07D9-EL532-M8
Loctite 542
01I1-06045-00
0000-60021-76
0000-60021-69
01I2-06016-00
04B1-06000-00
06S2-05012-01
0501-00200-25
0000-60021-71
0000-60021-68
0000-60021-72
0000-60021-77
03D1-31290-00
0501-00360-25
Loctite 243
01I1-06025-00
Loctite 243
01I1-06012-00

Schnitt A-A

03D1-31215-00
04B1-06000-00
0501-00070-25
0000-60021-79

99MS-60021-93	963548	Y-Schlittenführung rechts	Glissière de char. Y droite	Y-Carriage guide right	Guida del carrello Y destra	pcs.
0000-60021-68	977717	Exzenterwelle (Raster)	ECentricshaft (Raster)	Arbre excentrique	ALBERO A TACCHE X GUIDA	1
0000-60021-69	977718	Prismenschieber (Raster)	Prism slide (grid)	Vanne prismatique	CURSORE A TACCHE GUIDA	1
0000-60021-71	977719	Druckplatte	pressure Plate	Cale de répart. de pressi	PIASTRA DI PRESS. PER GUI	1
0000-60021-72	977720	Exzenter	Excentre disc	Excentre disque	ECCENTRICO GUIDA	1
0000-60021-76	977724	Gehäuse	Housing	Carter	SCATOLA GUIDA	1
0000-60021-77	977725	Rasterplatte	Latch plate	Plaque moteur	PIASTRA A TACCHE	1
0000-60021-78	977726	Griff rechts	grip right	Poignée droite	MANIGLIA GUIDA DX	1
0000-60021-79	977727	Rastbolzen	Latchbolt	Axe d'arrêt	PULSANTINO GUIDA	1
0002-51974-01	971203	Prisma	Prisma	Prisma	Prisma	1
01I1-04016-00	971680	Inbus-Schraube M 4x 16	Socket screw M 4x 16	Inbus-Schraube M 4x 16	VITE M 4x 16	4
01I1-06012-00	971704	Inbus-Schraube M 6x 12	Allen screw	Vis CHC M6x12	VITE BRUGOLA M6X12 TENSIO	1
01I1-06025-00	971711	Inbus-Schraube M 6x 25	Allen screw	Vis CHC M6x25	VITE BRUGOLA M6X25	1
01I1-06045-00	971716	Inbus-Schraube M 6x 45	Socket screw M 6x 45	Vis CHC M6x45	VITE BRUGOLA M6X45	4
01I2-06016-00	971809	Inb-Schr.nied.KopfM 6x 16	Allen screw M 6x 16	Vis HC tête basse M6x16	VITE BRUG. M6X16 PRISMA D	2
03D1-31215-00	968733	Druckfeder Dm 6.3x0.8x23	cp. spring dia6.3x0.8x23	Ressort diam. 6.3x0.8x23	MOLLA X GUIDA Dm6.3x0.8x23	1
03D1-31290-00	968671	Druckfeder Dm 5x1x17	comp. spring dia 5x1x17	Ressort diam. 5x1x17	MOLLA X GUIDA Dm 5x1x17	1
04B1-06000-00	979462	Kugel Dm 6	ball dia 6	Kugel Dm 6	SFERA DM 6 PER GUIDA	3
05O1-00070-25	972213	O-Ring 7x2,5 N 70	O-Ring 7x2,5 N 70	O-Ring 7x2,5 N 70	O-Ring 7x2,5 DZ-FZ	1
05O1-00200-25	972234	O-Ring 20x2,5 N 70	O-Ring 20x2,5 N 70	O-RING 20 X 2,5	O-Ring 20x2,5 DZ-FZ CR-3	1
05O1-00360-25	972256	O-Ring 36x2,5 N 70	O-Ring 36x2,5 N 70	O-Ring 36x2,5 N 70	O-Ring 36x2,5	1
06S2-05012-01	972464	Schmiernippel H1 NPT 1/8	Grease nipple H1 NPT 1/8	GRAISSEUR H1 NPT 1/8	VALVOLA INGRASSAGGIO AZ	1
07D9-EL532-M8	968679	Flügelmutter M8	Fly nut M8	Ecrou papillon M8	POMELLO GUIDA M8	1

A

A

0000-60021-86

04B1-06000-00

0002-51974-01

01I1-04016-00

Loctite 243

07D9-EL532-M8

Loctite 542

01I1-06045-00

Schnitt A-A

0000-60021-79

0501-00070-25

04B1-06000-00

03D1-31215-00

0000-60021-76

0000-60021-69

01I2-06016-00

04B1-06000-00

06S2-05012-01

0501-00200-25

0000-60021-71

0000-60021-68

0000-60021-72

0000-60021-77

03D1-31290-00

0501-00360-25

Loctite 243

01I1-06025-00

Loctite 243

01I1-06012-00

99MS-60021-94	963547	Y-Schlittenführung links	Gliss. de char. Y gauche	Y-Carriage guide left	Guida del carrello Y sinistra	pcs.
0000-60021-68	977717	Exzenterwelle (Raster)	ECentricshaft (Raster)	Arbre excentrique	ALBERO A TACCHE X GUIDA	1
0000-60021-69	977718	Prismenschieber (Raster)	Prism slide (grid)	Vanne prismatique	CURSORE A TACCHE GUIDA	1
0000-60021-71	977719	Druckplatte	pressure Plate	Cale de répart. de pressi	PIASTRA DI PRESS. PER GUI	1
0000-60021-72	977720	Exzenter	Excentre disc	Excentre disque	ECCENTRICO GUIDA	1
0000-60021-76	977724	Gehäuse	Housing	Carter	SCATOLA GUIDA	1
0000-60021-77	977725	Rasterplatte	Latch plate	Plaque moteur	PIASTRA A TACCHE	1
0000-60021-79	977727	Rastbolzen	Latchbolt	Axe d'arrêt	PULSANTINO GUIDA	1
0000-60021-86	977732	Griff links	grip left	Poignée gauche	MANIGLIA GUIDA SX	1
0002-51974-01	971203	Prisma	Prisma	Prisma	Prisma	1
01I1-04016-00	971680	Inbus-Schraube M 4x 16	Socket screw M 4x 16	Inbus-Schraube M 4x 16	VITE M 4x 16	4
01I1-06012-00	971704	Inbus-Schraube M 6x 12	Allen screw	Vis CHC M6x12	VITE BRUGOLA M6X12 TENSIO	1
01I1-06025-00	971711	Inbus-Schraube M 6x 25	Allen screw	Vis CHC M6x25	VITE BRUGOLA M6X25	1
01I1-06045-00	971716	Inbus-Schraube M 6x 45	Socket screw M 6x 45	Vis CHC M6x45	VITE BRUGOLA M6X45	4
01I2-06016-00	971809	Inb-Schr.nied.KopfM 6x 16	Allen screw M 6x 16	Vis HC tête basse M6x16	VITE BRUG. M6X16 PRISMA D	2
03D1-31215-00	968733	Druckfeder Dm 6.3x0.8x23	cp. spring dia6.3x0.8x23	Ressort diam. 6.3x0.8x23	MOLLA X GUIDA Dm6.3x0.8x23	1
03D1-31290-00	968671	Druckfeder Dm 5x1x17	comp. spring dia 5x1x17	Ressort diam. 5x1x17	MOLLA X GUIDA Dm 5x1x17	1
04B1-06000-00	979462	Kugel Dm 6	ball dia 6	Kugel Dm 6	SFERA DM 6 PER GUIDA	3
05O1-00070-25	972213	O-Ring 7x2,5 N 70	O-Ring 7x2,5 N 70	O-Ring 7x2,5 N 70	O-Ring 7x2,5 DZ-FZ	1
05O1-00200-25	972234	O-Ring 20x2,5 N 70	O-Ring 20x2,5 N 70	O-RING 20 X 2,5	O-Ring 20x2,5 DZ-FZ CR-3	1
05O1-00360-25	972256	O-Ring 36x2,5 N 70	O-Ring 36x2,5 N 70	O-Ring 36x2,5 N 70	O-Ring 36x2,5	1
06S2-05012-01	972464	Schmiernippel H1 NPT 1/8	Grease nipple H1 NPT 1/8	GRAISSEUR H1 NPT 1/8	VALVOLA INGRASSAGGIO AZ	1
07D9-EL532-M8	968679	Flügelmutter M8	Fly nut M8	Ecrou papillon M8	POMELLO GUIDA M8	1

0000-60052-05

01I1-08020-00

0000-60052-06

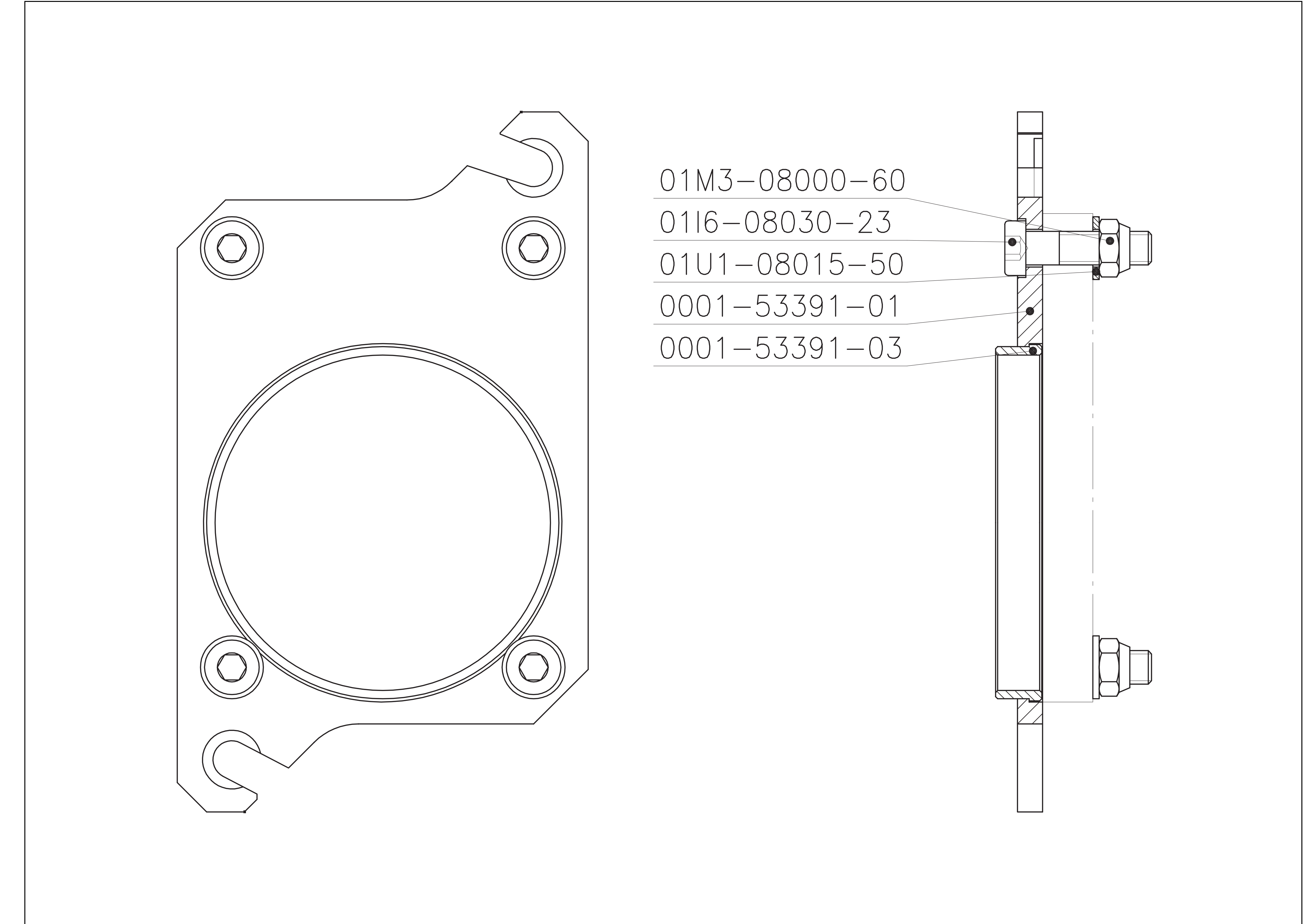
01I1-06020-00

01U1-06011-50

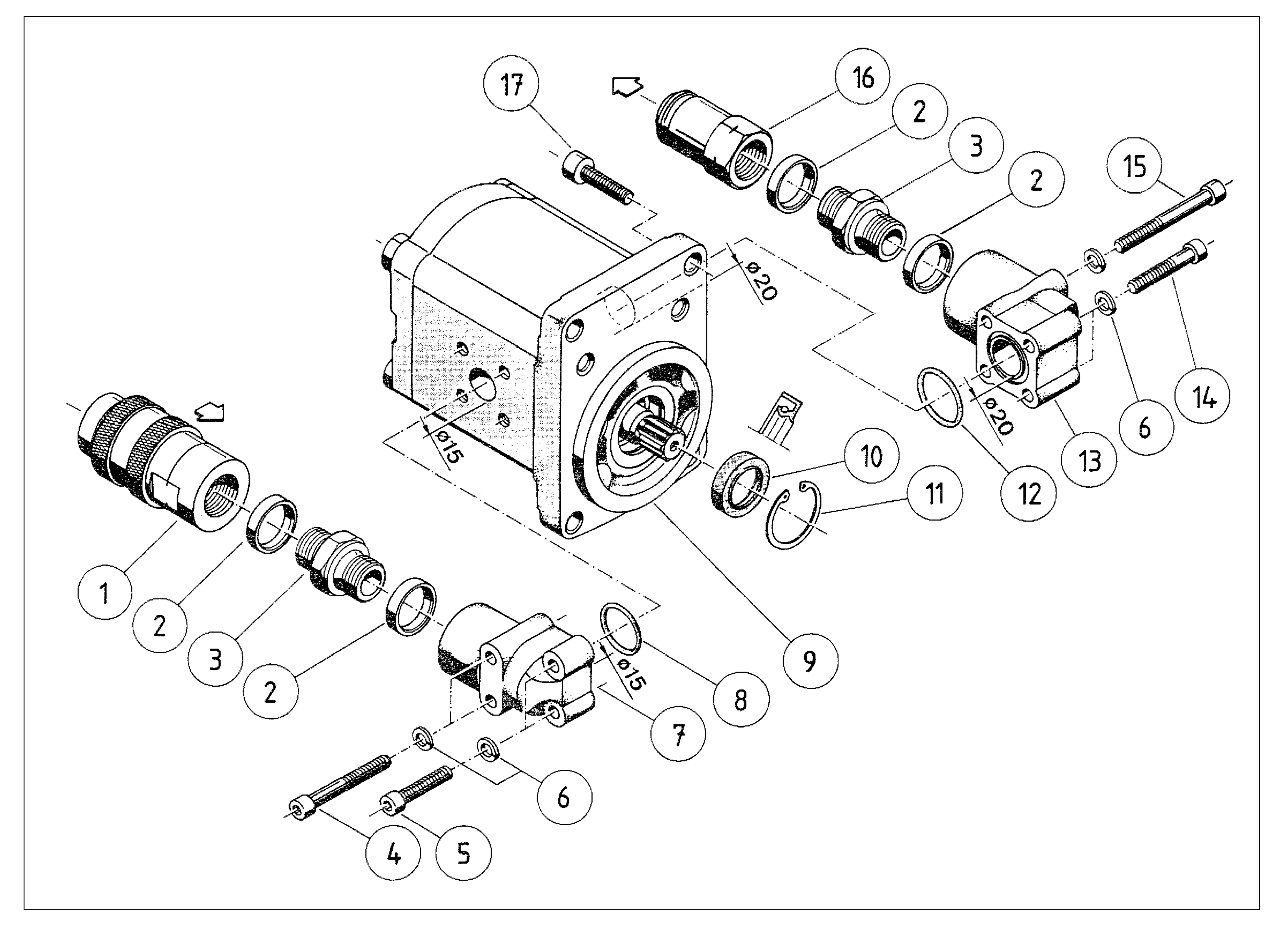
01I1-08020-00

0501-00422-30

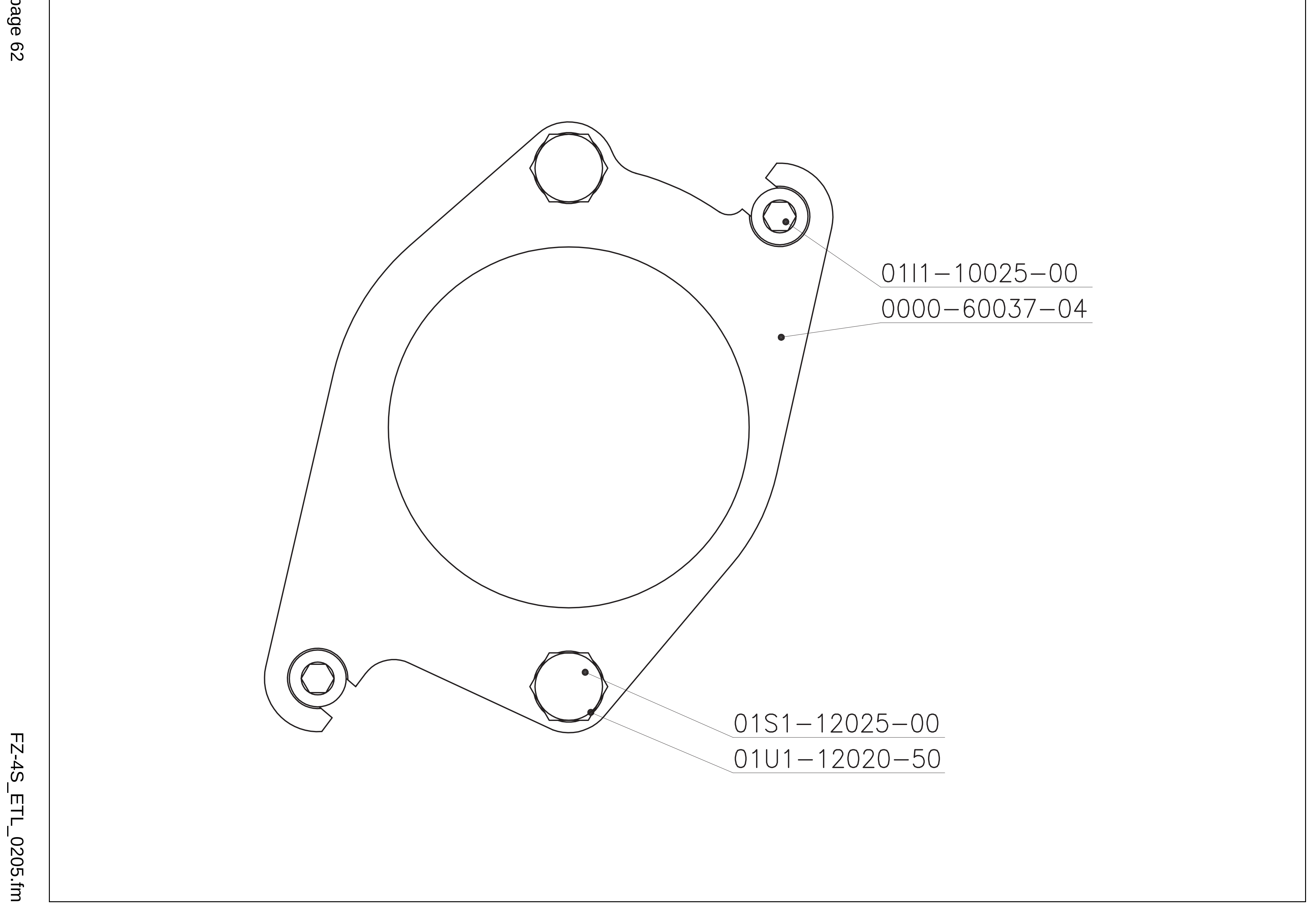
99MS-60052-10	968764	Blattschutzaufnahme	Blattschutzaufnahme	Blattschutzaufnahme	Blattschutzaufnahme	pcs.
0000-60052-05	977948	Zentrierbolzen	centering bolt US	Zentrierbolzen US	Zentrierbolzen US	1
0000-60052-06	977949	Zentrierplatte	centering plate US	Zentrierplatte US	Zentrierplatte US	1
01I1-06020-00	971709	Inbus-Schraube	Socket screw M 6x 20	Vis CHC M6x20	VITE BRUGOLA M6X20	2
01I1-08020-00	979283	Inbus-Schraube	Allen screw M8 x 20	Vis CHC M 8 x 20	VITE M 8 x 20	6
05O1-00422-30	979549	O-RING 42 x 3	O-Ring 42 x 3 N70	O-Ring 42 x 3 N70	O-Ring 42 x 3 N70	1
01U1-06011-50	971955	U-Scheibe M6	Washer	U-Scheibe M6	RONDELLA M6	2


01M3-08000-60
01I6-08030-23
01U1-08015-50
0001-53391-01
0001-53391-03

20HS-AZ006	973892	Gr.2 Schnellwechselsatz	Raccord rapide du moteur	Quick change set	Set per cambiamento rapido	pcs.
0001-53391-01	970942	Motorplatte AZ-S Schnellw	MotorPlate AZ-S rapid chg	Motorplatte AZ-S Schnellw	Motorplatte AZ-S Schnellw	1
0001-53391-03	970944	Zentrierring AZ-S Schnelw	centering ring AZ-S	CENTERING RING	Zentrierring AZ-S Schnelw	1
01I6-08030-23	971835	Inb-Schr.extr.n.KopfM8x30	all.screwextr.flhd M8x30	Vis HC Tête plate M8x30	VITE BRUGOLA M8X30 BASSA	4
01M3-08000-60	971861	Stop-Mutter M8 nied.Form	stop-nut M8 thin head	Ecrou Nylstop M8	DADO	4
01U1-08015-50	979353	U-Scheibe M8	washer M8	Rondelle M8	RONDELLA M8	4

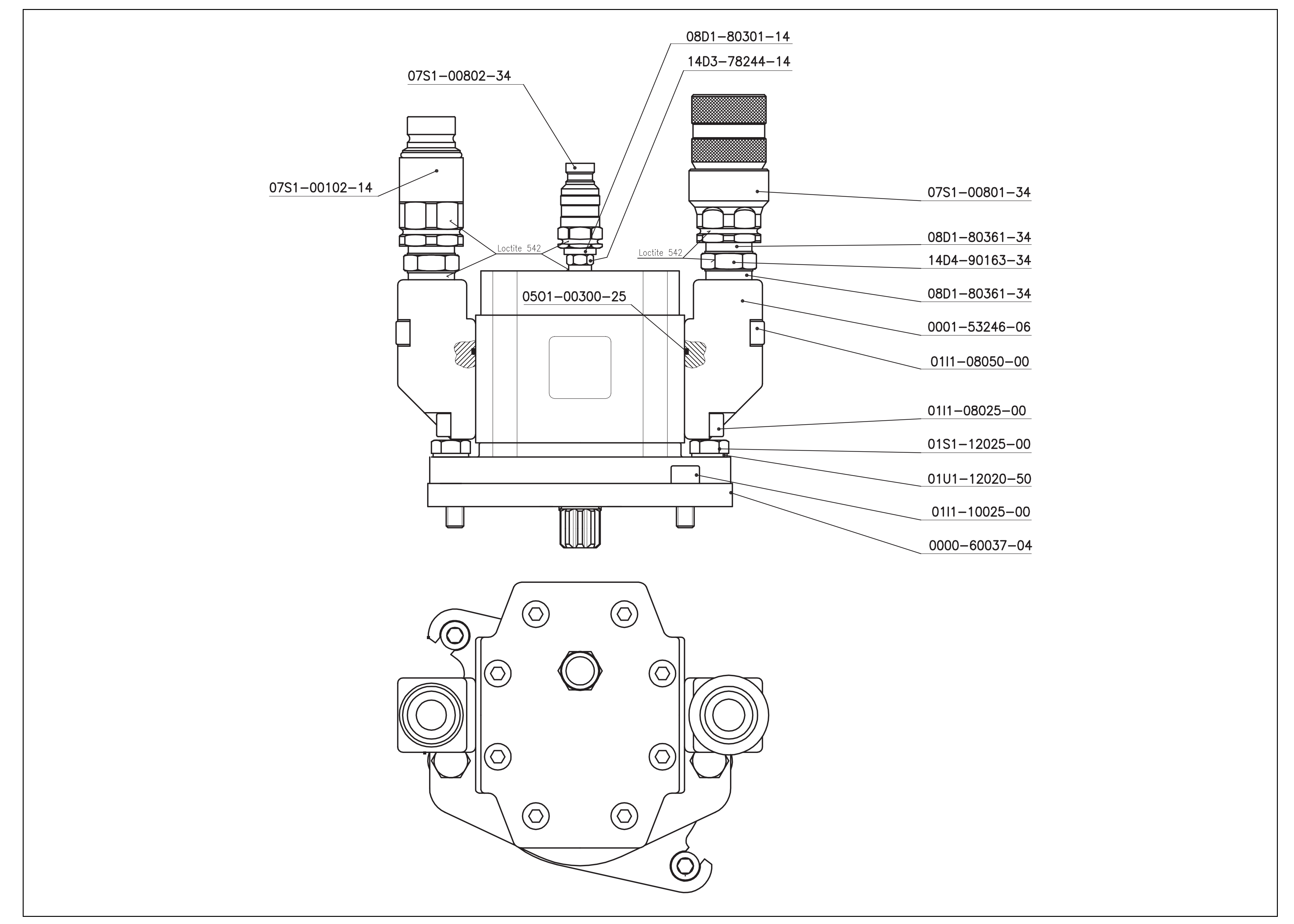

17
16
2
3
2
15
ø20
ø20
14
6
13
12
11
10
9
ø15
1
2
3
2
ø15
8
7
6
4
5

pos.	99MM-32005-__	Sägemotor Gr. 2	Saw motor Gr. 2	Moteur de sciage Gr. 2	Motore della sega	pcs.
1	07S1-00501-12	Kupplung	Coupling	Raccord femelle	Giunto	1
1A	07S1-00801-12	Kupplung FD Mut 1/2"	Coupling	Raccord femelle	Giunto	1
2	08D1-80341-12	Dichtring G 1/2"	Sealing ring	Anneau d'étanchéité	Anello di guarnizione	4
3	14D4-90201-12	Einschraubstutzen G1/2"-G1/2"	Screw-type connection piece	Manchon vissé	Gomito ad avvitamento	2
4	01I1-06045-00	Inbusschraube M6x45	Allen head screw	Vis à six pans creux	Vite ad esagono cavo	2
5	01I1-06030-00	Inbusschraube M6x30	Allen head screw	Vis à six pans creux	Vite ad esagono cavo	2
6	01F1-06000-50	Federring M6 DIN 127A	Spring washer	Rondelle élastique bombée	Rosetta elastica	8
7	07Fl-61210-12	Motorflansch 2BK 1/2"-35	Motor flange	Bride de moteur	Flangia motore	1
8	05O1-00190-25	O-Ring 19x2,5	O-Ring	O-ring	Guarnizione OR	1
9	07M2-32205-__	Motor Bosch Gr 2	Motor	Moteur	Motore	1
10	05S1-00180-78B	Simmering	Shaft seal	Bague à lèvres avec ressort	Guarnizione anello albero	1
11	02S2-03015-50	Seegerring	Seeger circlip ring	Anneau de retenue type Seeger	Anello tipo Seeger	1
12	05O1-00220-25	O-Ring 22x2,5 N70	O-ring	O-ring	Guarnizione OR	1
13	07F1-61203-12	Motorflansch 2BK 1/2"-40	Motor flange	Bride de moteur	Flangia motore	1
14	01I1-06035-00	Inbusschraube M6x35	Allen head screw	Vis à six pans creux	Vite ad esagono cavo	2
15	01I1-06055-00	Inbusschraube M6x55	Allen head screw	Vis à six pans creux	Vite ad esagono cavo	2
16	07S1-00502-12	Nippel NS 502-BSP-F	Nipple	Raccord mâle	Raccordo	1
16A	07S1-00802-12	Nippel FD Vat.1/2"	Nipple	Raccord mâle	Raccordo	1
17	20D1-BOSOF-00	Dichtsatz Gr. F	Sealing kit	Jeu de garnitures	Set di guarnizione	1

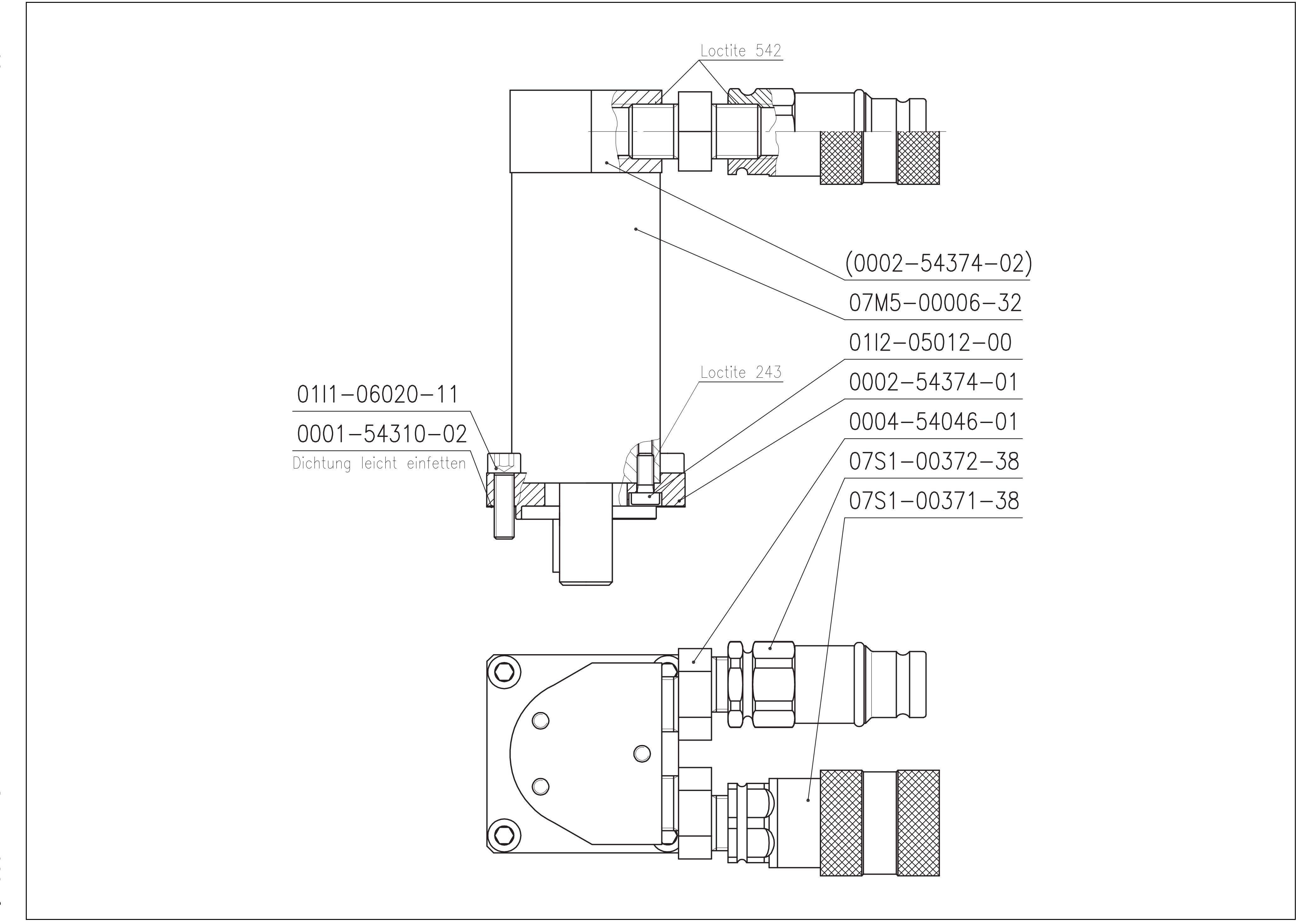


01I1–10025–00
0000–60037–04
01S1–12025–00
01U1–12020–50

20HS-FZ001	976133	Gr.3 Schnellwechselsatz	Raccord rapide du moteur	Quick change set	Set per cambiamento rapido	pcs.
0000-60037-04	977850	Motorplatte Gr.3	MotorPlate Gr.3	Plaque moteur Gr.3	Motorplatte Gr.3	1
01S1-12025-00	971915	6kt-Schraube M12x25	hex.-screw M12x25	Vis 6 pans M12x25	VITE M12x25	2
01I1-10025-00	971764	Inbus-Schraube M10x 25	Socket screw M10x 25	Vis CHC M10x25	VITE M10x 25	2
01U1-12020-50	979354	U-Scheibe M12	Washer M12	Rondelle M12	RONDELLA M12	2

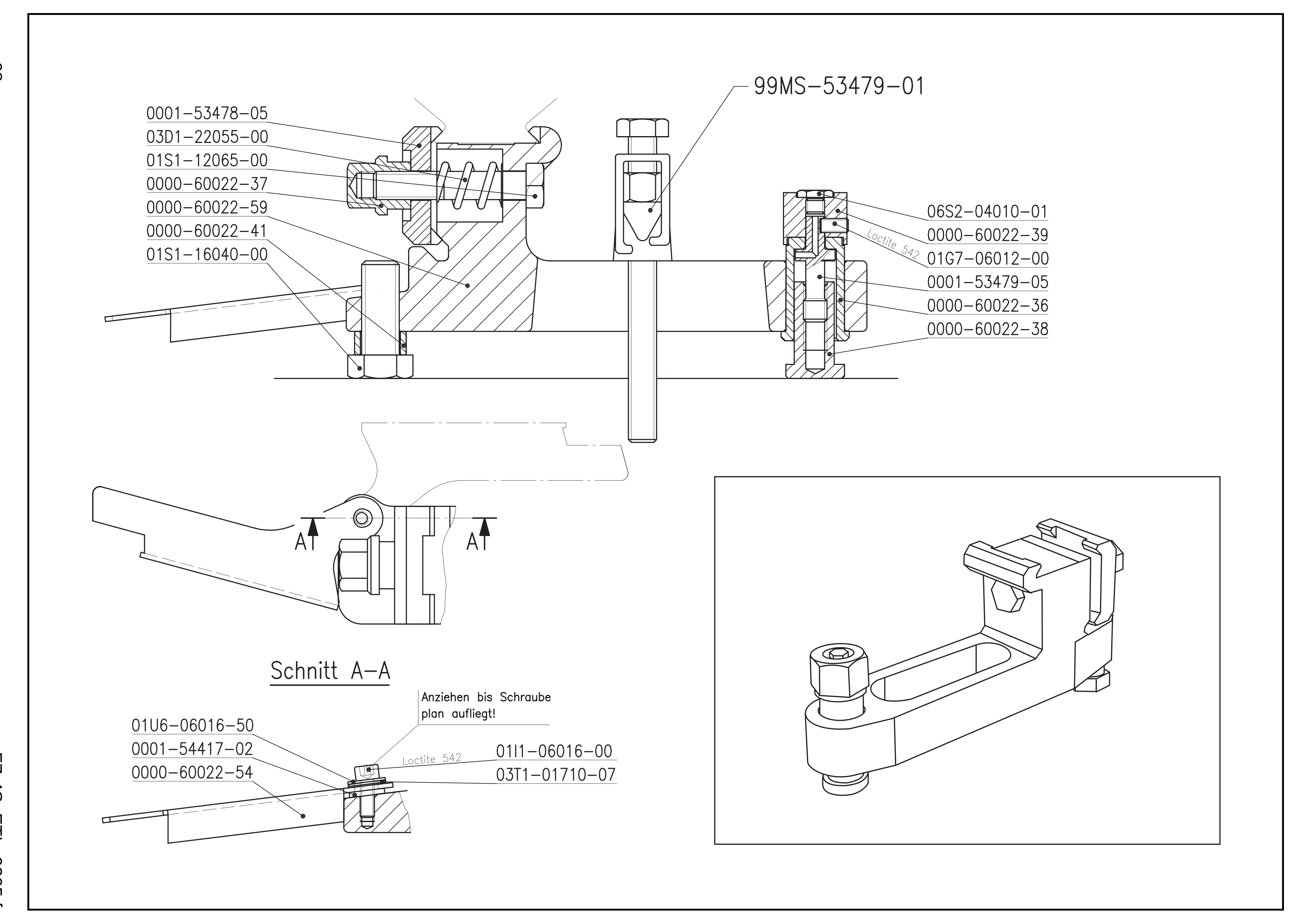

08D1–80301–14
14D3–78244–14
07S1–00802–34
07S1–00102–14
07S1–00801–34
Loctite 542
Loctite 542
08D1–80361–34
14D4–90163–34
08D1–80361–34
0501–00300–25
0001–53246–06
01I1–08050–00
01I1–08025–00
01S1–12025–00
01U1–12020–50
01I1–10025–00
0000–60037–04

Part no.	No.	Deutsch	English	Français	Italiano	Qty
99MM-34008-020	**976164**	**Motor kpl. 20ccm/FD**	**Saw motor 20ccm/FD**	**Moteur de sciage 20ccm/FD**	**Motor della sega 20ccm/FD**	
99MM-34008-025	**976165**	**Motor kpl. 25ccm/FD**	**Saw motor 25ccm/FD**	**Moteur de sciage 25ccm/FD**	**Motor della sega 25ccm/FD**	
99MM-34008-031	**976166**	**Motor kpl. 31ccm/FD**	**Saw motor 31ccm/FD**	**Moteur de sciage 31ccm/FD**	**Motor della sega 31ccm/FD**	
99MM-34008-040	**976167**	**Motor kpl. 40ccm/FD**	**Saw motor 40ccm/FD**	**Moteur de sciage 40ccm/FD**	**Motor della sega 40ccm/FD**	
99MM-34008-050	**976168**	**Motor kpl. 50ccm/FD**	**Saw motor 50ccm/FD**	**Moteur de sciage 50ccm/FD**	**Motor della sega 50ccm/FD**	
0000-60037-04	977850	Motorplatte Gr.3	MotorPlate Gr.3	Plaque moteur Gr.3	Motorplatte Gr.3	1
0001-53246-06	970883	Motorwinkel RZ	Motor bracket RZ	COUDE MOTEUR H.P.I.	FLANGIA RACC. MOTORE GR.3	2
01I1-08025-00	979284	Inbus-Schraube M8 x 25	Socket screw M 8x 25	Vis CHC M8x25	VITE M 8x 25	4
01I1-08050-00	971745	Inbus-Schraube M 8 x 50	Socket screw M 8x 50	Vis CHC M8x50	VITE BRUGOLA M8X50	4
01I1-10025-00	971764	Inbus-Schraube M10x 25	Socket screw M10x 25	Vis CHC M10x25	VITE M10x 25	2
01S1-12025-00	971915	6kt-Schraube M12x25	hex.-screw M12x25	Vis 6 pans M12x25	VITE M12x25	2
01U1-12020-50	979354	U-Scheibe M12	Washer M12	Rondelle M12	RONDELLA M12	2
05O1-00300-25	972248	O-Ring 30x2,5 N 70	O-ring d.30x2,5 N 70	O-Ring 30x2,5 N 70	O-RING 30x2,5 N 70	2
07S1-00102-14	972775	Leckoelanschluss 1/4 Zoll	Nipple	COUPLEUR 1/4 MALE N° 102	RACC.IDR.MA X RIFLUSSO CE	1
07S1-00801-34	975969	Kupplung FD Mut. 3/4 Zoll	Coupling 3/4" FD	Kupplung FD Mut. 3/4 Zoll	Kupplung FD Mut. 3/4 Zoll	1
07S1-00802-34	975971	Nippel FD VAT. 3/4 Zoll	Nipple 3/4" FD	Coupleur 3/4" FD mâle	Nippel FD Vat. 3/4 Zoll	1
08D1-80301-14	972860	Dichtkantenring G 1/4	Seal Edge ring G 1/4	Joint prismatique G 1/4	ANELLO TENUTA METAL.1/4	"1
08D1-80361-34	972863	Dichtkantenring G 3/4	Seal Edge ring G 3/4	Dichtkantenring G 3/4	DISTANZIALE 3/4	4
14D3-78244-14	980278	Festanschl. G1/4 -3/8 NPT	fix. conn. G1/4 -3/8 NPT	Raccord. G1/4 -3/8 NPT	Festanschl. G1/4 -3/8 NPT	1
14D4-90163-34	977526	Doppelstutzen G3/4-G3/4	dual connector G3/4-G3/4	Doppelstutzen G3/4-G3/4	NIPPLES MASCHIO 3/4"-3/4	"2



Loctite 542
(0002-54374-02)
07M5-00006-32
01I2-05012-00
Loctite 243
0002-54374-01
01I1-06020-11
0001-54310-02
Dichtung leicht einfetten
0004-54046-01
07S1-00372-38
07S1-00371-38

99MS-54565-01	976554	Vorschubmotor	Moteur d‘avance	Feed advance motor	Motor d‘ avanzamento	pcs.
0001-54310-02	971180	Dichtung Vorschubmotor	Gasket, intake, engine	JOINT PAPIER MOTEUR AVANC	GUARNIZ.MOT.AVANZ.PENETRA	1
0002-54374-01	976402	Motorplatte OML Anbau	MotorPlate OML attchmt	Plaque moteur OML	FLANGIA	1
0004-54046-01	971616	E-Nippel 3/8" NPT	E-nipple 3/8 NPT	MAMELON 3/8" DEPORTE	RACCORDO-E 3/8" DZ	2
01I1-06020-11	971710	Inbus-Schraube M6x20 12.9	Al. head screw M6x20 12.9	Vis CHC M6x20 12.9	VITE BRUGOLA M6X20 12,9	4
01I2-05012-00	971804	Inb-Schr.nied.KopfM 5x 12	allen screw flhd M 5x 12	Inb-Schr.nied.KopfM 5x 12	VITE M 5x 12	4
07M5-00006-32	976442	Hydraulikmotor OML 32	Hydraulic motor OML 32	Moteur hydraulique OML 32	MOTORE 32 OML	1
07S1-00371-38	979703	FF Kupplung 3/8 Zoll	Coupling 3/8	FF COUPLEUR 3/8	"RACCORDO BRUNING FEMM. 3/8	1
07S1-00372-38	979707	Nippel 3/8 Zoll	Nipple 3/9	Coupleur 3/8¨	RACCORDO BRUNING MASCH.3/8	1



99MS-53479-01
0001-53478-05
03D1-22055-00
01S1-12065-00
0000-60022-37
0000-60022-59
0000-60022-41
01S1-16040-00
06S2-04010-01
0000-60022-39
01G7-06012-00
0001-53479-05
0000-60022-36
0000-60022-38
Loctite 542
A
A
Schnitt A-A
Anziehen bis Schraube plan aufliegt!
01U6-06016-50
0001-54417-02
0000-60022-54
Loctite 542
01I1-06016-00
03T1-01710-07

99MS-53675-01	974478	V-Schienenbock	V-track base	Sabot de fixation pour rail an V	Supporto die binari V	pcs.
99MS-53479-01	974476	Befestigungsklotz kpl.	Fixing block,cpl.	ENSEMBLE DE SERRAGE SABOT	VITE E FARFALLA COMPL N.S	1
0000-60022-36	961749	Führungsbüchse rostf.	Guide bushing staninless	Führungsbüchse rostf.	Führungsbüchse rostf.	1
0000-60022-37	961750	Hutmutter rostf.	Hutmutter rostf.	Ecrou borgne inox	DADO A CAPPELLO PIED. BIN	1
0000-60022-38	961751	Fuss rostf.	Fuss rostf.	Fuss rostf.	SUPPORTO PERNO PIED. AZ/S	1
0000-60022-39	961752	Spindelmutter rostf.	Spindelmutter rostf.	Spindelmutter rostf.	DADO DEL PERNO PIEDINO AZ	1
0000-60022-41	961753	Distanzring rostf.	Distanzring rostf.	Distanzring rostf.	Distanzring rostf.	1
0000-60022-54	968691	Zeiger Schienenbock	pointer for track foot	Aiguille sabot	ASTA CENTR.PIED.BIN.ALU	1
0000-60022-59	965449	Schienenbock (Stahlguss)	Schienenbock (Stahlguss)	Schienenbock (Stahlguss)	Schienenbock (Stahlguss)	1
0000-60060-50	978114	Mutter	nut M12 with seeger ring	Mutter	DADO FARFALLA SUPP.BIN.N.	1
0001-53478-05	974729	Klemmbride	Clamping strap	BRIDE DE SERRAGE SABOTS E	GANASCIA FISS. BIN. PIEDI	1
0001-53479-01	970969	Spannklotz	Tensioning block	BLOC TENDEUR SABOT " V	"FARFALLA VITE PIED. BINAR	1
0001-53479-05	970974	Spindel	Shaft	AXE DE REGLAGE DE SABOTS	PERNO FILET. REG. PIEDINO	1
0001-54417-02	975897	Zeigerbüchse	pointer bush	Zeigerbüchse	Zeigerbüchse	1
0003-54404-01	975931	Schnappfeder Befestigung	Catchspring fastening	Schnappfeder Befestigung	MOLLA BLOCCO FARF.SUPPORT	1
01G7-06012-00	971660	Gewindestift M 6x12	Set screw M 6 x 12	Clavette M6x12	GRANO M 6x12	1
01I1-06016-00	971705	Inbus-Schraube M 6x 16	Socket screw M 6x 16	Vis CHC M6x16	VITE BRUGOLA M6X16	1
01S1-12065-00	971921	6kt-Schraube M12x65	Hexagonal screw M12x65	Vis 6 pans M12x65	VITE M12x65 PIEDINO B4-B6	1
01S1-12130-00	971931	6kt-Schraube M12x130mm	hex.-screw M12x130mm	VIS H M12x130	VITE M 12 X 130 T.E.	1
01S1-16040-00	971938	6kt-Schraube M16x40	hex.-screw M16x40	6kt-Schraube M16x40	VITE M16 X 40 PIEDINO BIN	1
01U6-06016-50	975949	U-Scheibe Dm 6.4/16x0.8	washer dia 6.4/16x0.8	U-Scheibe Dm 6.4/16x0.8	RONDELLA Dm 6.4/16x0.8	1
02S6-01511-50	979387	Seegerring 15V-Welle	seeger ring 15V-shaft	Seegerring 15V-Welle	SEEGER DADO FARFALLA SUPP	1
03D1-22055-00	979424	Druckfeder Dm 29.0x4.0	comp. spring dia 29.0x4.0	RESSORT 29.0x4.0	MOLLA NUOVO SUPPORTO	1
03T1-01710-07	969364	Tellerfeder Dm17/10/0.7	disk spring dia17/10/0.7	Tellerfeder Dm17/10/0.7	Tellerfeder Dm17/10/0.7	2
06S2-04010-01	972462	Schmiernippel D1 M8	Lubricating nipple	GRAISSEUR D1 M8	VALVOLA INGR. PIED. HCCB	1
7777-VERPA-11	980467	Verpackung V-Schienenbock	packaging V-track-foot	Verpackung V-Schienenbock	VERPACKUNG V-Schienenbock	1

V-Schiene 700 kompl. 99MS-00700-11
V-Schiene 1100 kompl. 99MS-01100-11
V-Schiene 1400 kompl. 99MS-01400-11
V-Schiene 1800 kompl. 99MS-01800-11
V-Schiene 2200 kompl. 99MS-02200-11

3-52020-01

B

A

0001-51877-01

B

A

01I2-060008-00

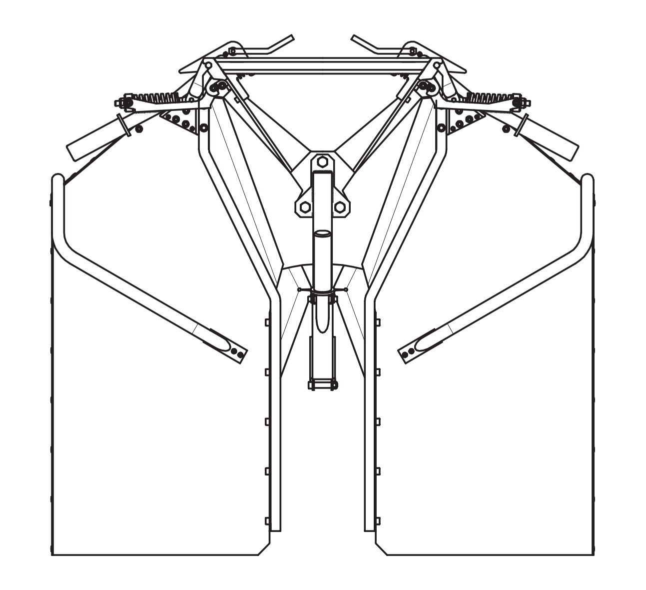
0001-51877-02

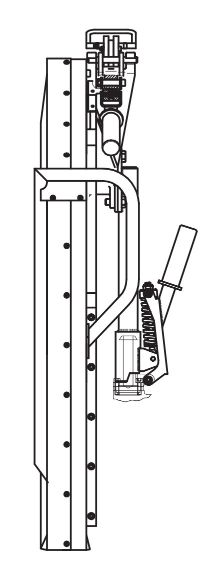
0000-53666-01

01I1-06008-00

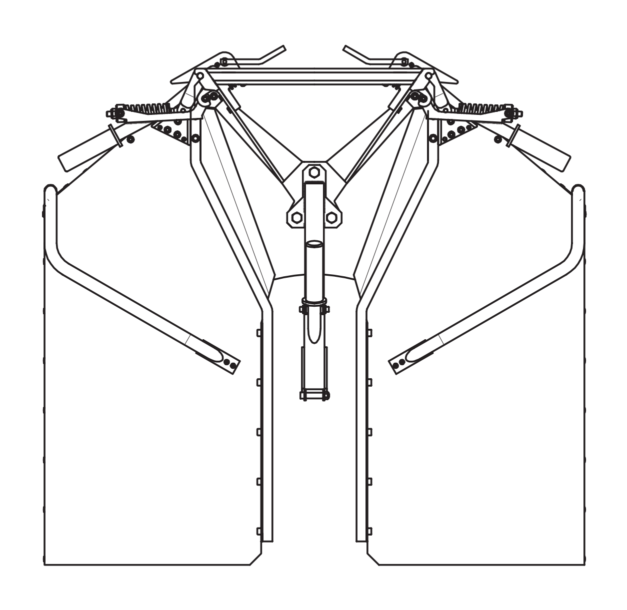
B-B

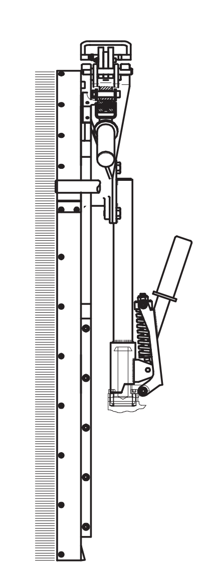
		VS-Schiene kpl.	VS-track compl.	Rail en VS complet	Binario VS compl.
99MS-00700-11	974398	V-Schiene VS kpl. 700	V-track VS compl. 700	Rail en VS complet 700	Binario VS compl. 700
99MS-01100-11	974400	V-Schiene VS kpl. 1100	V-track VS compl. 1100	Rail en VS complet 1100	Binario VS compl. 1100
99MS-01400-11	974402	V-Schiene VS kpl. 1400	V-track VS compl. 1400	Rail en VS complet 1400	Binario VS compl. 1400
99MS-01800-11	974404	V-Schiene VS kpl. 1800	V-track VS compl. 1800	Rail en VS complet 1800	Binario VS compl. 1800
99MS-02200-11	974406	V-Schiene VS kpl. 2200	V-track VS compl. 2200	Rail en VS complet 2200	Binario VS compl. 2200





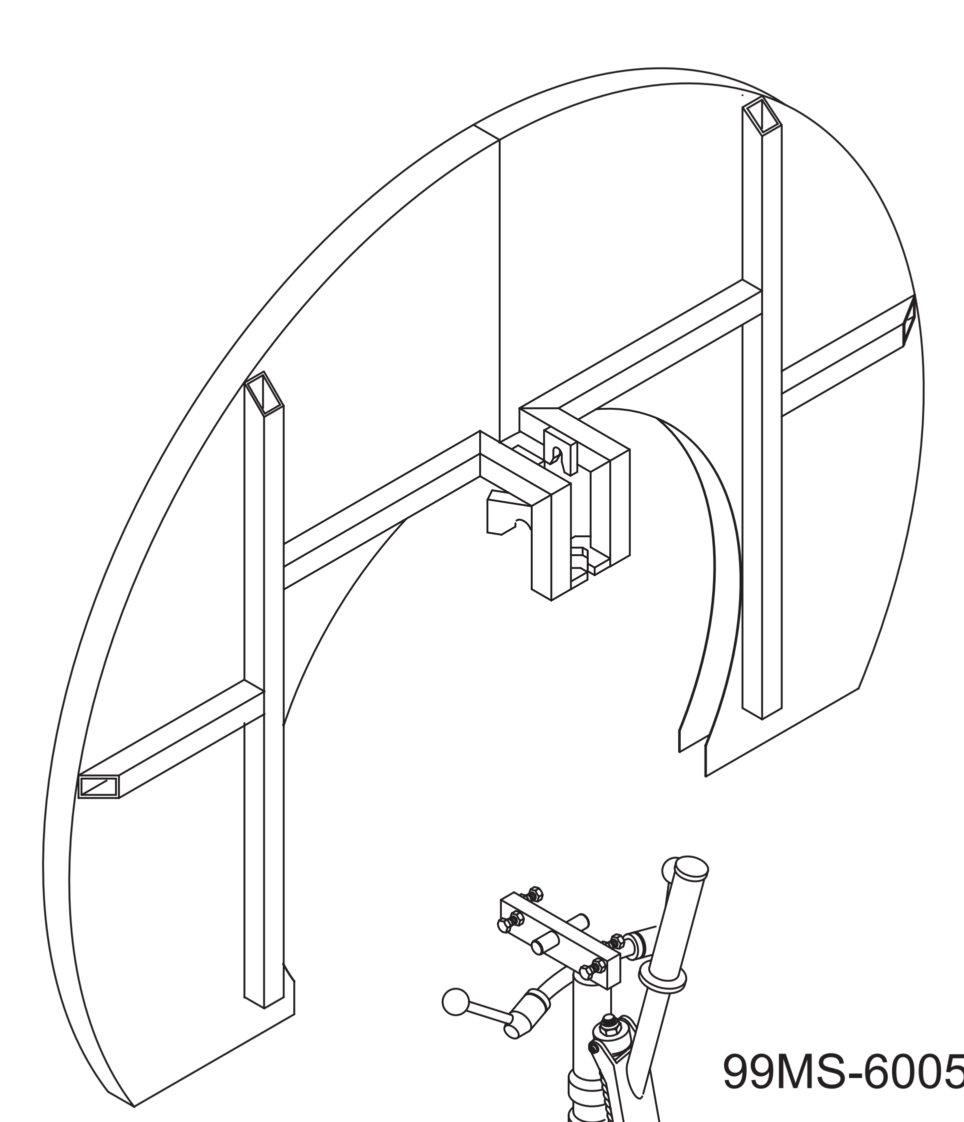
Ø	800	99MS-60111-10 / 999180
Ø	1000	99MS-60108-10 / 984240
Ø	1200	99MS-60105-10 / 962755





Ø	800	99MS-60111-80 / 999212
Ø	1000	99MS-60108-80 / 999160
Ø	1200	99MS-60105-85 / 999156





Ø 1380	99MS-54573-01 / 977618	
Ø 1600	99MS-54348-01 / 977606	
Ø 2200	99MS-54392-00 / 976184	

99MS-60055-01 / 977334